

Tilburg University

De weg naar projectsucces

van Aken, T.G.C.

Publication date:
1996

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

Citation for published version (APA):
van Aken, T. G. C. (1996). *De weg naar projectsucces: Eerder via werkstijl dan via instrumenten*. Lemma.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



Werkstijl

De weg naar projectsucces

Eerder via werkstijl dan via instrumenten

Teun van Aken



projectsucces

LEMMA

DE WEG NAAR PROJECTSUCCES
Eerder via werkstijl dan via instrumenten

van Aken



DE WEG NAAR PROJECTSUCCES

Eerder via werkstijl dan via instrumenten

PROEFSCHRIFT

ter verkrijging van de graad van doctor aan de Katholieke Universiteit Brabant, op gezag van de rector magnificus, prof. dr. L.F.W. de Klerk, in het openbaar te verdedigen ten overstaan van een door het college van dekanen aangewezen commissie in de aula van de Universiteit op vrijdag 7 juni 1996 om 16.15 uur door

TEUNIS GERARDUS CLEMINUS VAN AKEN

geboren op 28 juni 1946

te Utrecht



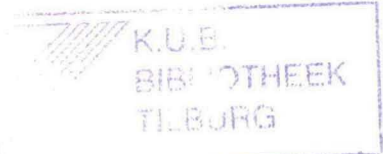
Uitgeverij LEMMA BV - Utrecht - 1996

Promotores

Prof. dr. J.H.G. Segers

Prof. dr. C.W. Vroom

De totstandkoming van dit proefschrift is mede mogelijk gemaakt
door organisatie-adviesbureau Rijnconsult B.V. te Velp.



K.U.B.
BIBLIOTHEEK
TILBURG

INHOUDSOPGAVE

Woorden van Dank

1 Introductie

1.1	✓ Project Management: oud verschijnsel, jonge term	11
1.2	Project manager: oud ambacht, jong beroep	13
1.3	Project Management: tussen improvisatie en routine	14
1.4	✓ Project Management: veel praktijk, weinig theorie	15
1.5	Hoofdvragen van dit proefschrift	16

2 Relevantie van het onderwerp

2.1	Verkenning van de literatuur	19
2.1.1	Huidige thema's in de managementliteratuur	19
2.1.2	Project Management voor het voetlicht	23
2.1.3	Aandacht voor instrumentarium	25
2.2	Praktische relevantie	26
2.2.1	Business-unit-vorming	26
2.2.2	Stabiliserend en dynamiserend organiseren	27
2.2.3	Veel gehoorde moeilijkheden met projecten	30
2.3	Relevantie voor de wetenschap	31
2.3.1	Het veranderen verandert	31
2.3.2	Talentenbeleid	34
2.3.3	Project Management en attitude	36

3 Het onderzoek

3.1	Veronderstellingen	41
3.1.1	Vraagstellingen	41
3.1.2	Instrumentarium en projectsucces	42
3.1.3	Attitude en projectsucces	44
3.1.4	Conceptueel onderzoeksmodel	46
3.2	Onderzoeksontwerp	52
3.2.1	Project Management Attitude	52
3.2.2	Aard van projecten	54
3.2.3	Project Management instrumenten	54
3.2.4	Projectsucces	55
3.2.5	Organisatie van het onderzoek	55

4 Constructie van de Project Management Attitudeschaal

4.1	Schaaltechnieken	57
4.1.1	Begrippen en definities	57
4.1.2	Drie hoofdmethoden voor attitudeschaalconstructie	58
4.2	Thurstone's techniek	60

4.2.1	Verantwoording van de keuze	60
4.2.2	Bezwaren tegen Thurstone's techniek	61
4.3	Project Management Attitudeschaal (PMA-schaal)	63
4.3.1	Werkwijze	63
4.3.2	Het conceptueel model nader bezien	69
4.3.3	Gebruik van de PMA-schaal	70

5 Grijpbaarheid van projecten

5.1	Over de aard van projecten	71
5.2	De Grijpbaarheid van projecten: definities	72
5.3	Constructie van de Grijpbaarheidsschaal	75

6 Instrumentarium voor Project Management

6.1	Over instrumentarium en succes	79
6.2	Op zoek naar ordening	80
6.2.1	Mogelijke ordeningen	80
6.2.2	De leeracyclus als ordening	81
6.3	Het instrumentarium: een overzicht	83
6.4	Samenvatting	85

7 Projectsucces

7.1	Inleiding	87
7.2	Definitie voor Projectsucces	88
7.3	De actordefinitie voor Projectsucces	90
7.3.1	De actoren in kaart gebracht	91
7.3.2	Bepaling van Projectsucces	93
7.4	Criteria voor tevredenheid	96
7.5	Samenvatting	98

8 Onderzoeksbevindingen

8.1	Responsverantwoording	100
8.2	Rechte tellingen en betrouwbaarheidsanalyses	102
8.2.1	Deel I: Omschrijving functie/werkzaamheden	102
8.2.2	Deel II: Project Management Attitudes	102
8.2.3	Deel III: Omschrijving Project: Grijpbaarheid	104
8.2.4	Deel IV: Projectmiddelen en instrumenten	108
8.2.5	Deel V: Omschrijving eigen functie in Project X en persoonskenmerken	109
8.2.6	Deel VI: Werkstijl en verloop project	111
8.2.7	Deel VII: Projectsucces	111
8.2.8	Deel VIII: Betrokkenen bij Project X	112
8.3	Regressie-analyses	114
8.3.1	Werkwijze	114
8.3.2	Uitkomsten	116
8.3.3	Eerste tussenbalans	120

8.4	Op zoek naar een alternatief conceptueel model	122
8.4.1	Alternatieve variabelen	123
8.4.2	Werkstijl	124
8.4.3	Tweede tussenbalans	127
8.5	Het conceptueel model herzien	128
8.5.1	De hermeneutische cirkel	128
8.5.2	Eindbalans: op weg naar Projectsucces	130

9 Werkstijl: de weg naar projectsucces

9.1	Betekenis voor de theorie	135
9.1.1	Veranderingstheorieën	135
9.1.2	Talentenbeleid	136
9.1.3	Project Management theorieën	137
9.2	Betekenis voor de praktijk	138
9.2.1	Business-unitvorming	138
9.2.2	Stabilisering en dynamisering	138
9.2.3	Dagelijks leidinggeven aan projecten	139
9.3	Projectsucces: we zijn nog niet klaar	141
9.4	Samenvatting: opbrengst van deze studie voor praktijk en theorie	142

SAMENVATTING	145
---------------------------	-----

SUMMARY	148
----------------------	-----

LIJST VAN ILLUSTRATIES	151
-------------------------------------	-----

LIJST VAN BIJLAGEN	153
---------------------------------	-----

BIJLAGEN	154
-----------------------	-----

LITERATUUR	215
-------------------------	-----

AUTEURSREGISTER	225
------------------------------	-----

ZAKENREGISTER	226
----------------------------	-----

Woorden van Dank

Toen collega-professional Sylvie Rath mij in april 1991 definitief overhaalde om samen met haar te promoveren wist ik niet waar ik aan begon. En uiteraard ook niet waar ik uit zou komen. Van al degenen die ik dank verschuldigd ben aangaande het tot stand komen van dit proefschrift is zij de eerste: zonder Sylvie had dit werk er hoogstwaarschijnlijk niet gelegen. En dat zou jammer zijn geweest. Niet in de eerste plaats vanwege het resultaat, maar vooral vanwege de reis daar naar toe. Een reis door vele ideeën en vrachten literatuur, maar vooral een reis naar boeiende inzichten. Toen Sylvie na korte tijd besloot de reis op een andere manier voort te zetten, was ik echter al zo diep in de literatuur gedoken, dat ik niet meer terug kon. Sylvie: *bedankt*.

Zonder de niet aflatende kritische begeleiding van mijn beide promotoren had ik de reis trouwens niet zo voorspoedig uitgevoerd als nu het geval is. Jo Segers hield mij voortdurend scherp als het om de methodologie ging en de keuze van het analyse-instrumentarium. Cas Vroom hield mij permanent in de rails als mijn theoretisch denkraam weer eens te snel open of dicht ging. Het was voor mij bovendien zeer leerzaam om begeleiding te krijgen van hoogleraren, afkomstig uit twee zeer verschillende paradigma's in de sociale wetenschap. Jo en Cas: *bedankt*.

Henk de Ruijter, mijn baas, en directeur van organisatie adviesbureau Rijnconsult te Velp, is de derde die ik wil bedanken. Ik heb van hem veel geleerd als leidinggevende en vele van mijn opvattingen over management en leidinggeven zijn ontstaan in de confrontatie met Henk.

Hij gaf mij niet alleen de ruimte om op mijn wijze leiding te geven aan Rijntraining, hij gaf mij ook de ruimte om aan dit proefschrift te werken. *Bedankt Henk*.

Alle collega's bij Rijnconsult, en bij Rijntraining in het bijzonder, wil ik bedanken voor hun adviezen, meedenken, kritiek, literatuurtips en meeleven als het weer eens tegen zat. Ook Bert Jurgens van Geerts & Jurgens Marktonderzoek te Nijmegen verdient een woord van dank. Hij analyseerde niet alleen voor mij, maar dacht ook op inhoudelijk-theoretisch niveau met mij mee.

Uiteraard ben ik vele personen in arbeidsorganisaties dank verschuldigd voor het meewerken aan dit proefschrift. Allereerst degene die begin 1992 meewerkten aan het totstandkomen van een attitude schaal. Het invullen van de 150 vragen moet een ware opgave zijn geweest, waarvoor ik hen allen pas nu kan bedanken. Eenzelfde dankwoord geldt voor al degenen die begin 1995 meewerkten aan het definitieve onderzoek.

Dit proefschrift is tot standgekomen op vele locaties: Texel, Clervaux (Luxemburg), Wijk bij Duurstede, Port Magee (Ierland) en Westport (Ierland). Maar ook in Culemborg, waar ik woon met mijn partner Marianne van der Werff en onze kinderen Stijn en Jos. Of ik nu in Culemborg studeerde of schreef, of elders, ik was er in elk geval niet voor hen. Dat zij dit

accepteerden was hartverwarmend. Soms moedigden zij mij zelfs aan om inderdaad buiten de deur te gaan schrijven. Wat ik hier precies van denken moest was soms tegenstrijdig, maar het was altijd een goed advies: geconcentreerd kunnen werken, weg van de huiselijke en zakelijke beslommeringen gaf telkens de juiste energie.

Nu alles klaar is, kan ik hen alleen maar bedanken. Vooral Marianne, want behalve dit, "bemoeide" ze zich ook regelmatig met de inhoud van wat ik schreef. En terecht.

Stijn, Jos en Marianne: *bedankt!*

Culemborg, februari 1996

Hoofdstuk 1 Introductie

Sinds mensenheugenis, tot op de dag van vandaag toe, heeft de zalm een diepe invloed op het politieke en sociale leven van de bevolking van het noordelijkste deel van Zweden en Finland.

Het gehele jaar door zijn de dorpen en stammen aldaar kleine koninkrijkes, volledig autonoom en economisch zelfstandig.

Totdat de tijd van de zalmvangst aanbreekt.

De bewoners van verscheidene dorpen slaan dan de handen ineen en werken eendrachtig samen bij het reguleren van watervallen, uitzetten van netten en het binnenhalen en prepareren van de zalm. Tijdens deze "campagne" benoemen de stammen "zalm-voorlieden", die tezamen, onder leiding van een "zalm-hoofdman", de campagne leiden, de taken verdelen en toezien op het verloop van de activiteiten. Is alles weer voorbij, dan keren de werkers met hun vangsten terug naar de dorpen. De voorlieden worden gedurende 1 à 2 maanden verbannen uit de dorpen, opdat zij niet op het idee zullen komen om definitief de leiding van het dorp op te eisen. (Pohlhausen, 1970).

Voorwaar een voortreffelijk voorbeeld van projectorganisatie en Project Management en van ontmanteling van de tijdelijke organisatie, inclusief het regelen van de "onthechting" van de projectleiders en de projectteamleden.

Alleen heette dit toen (en ook nu) niet zo. Het voorbeeld illustreert dat het verschijnsel "Project Management", met alles wat erbij hoort, net als zovele andere verschijnselen, al lang bestond voor het werd benoemd of bestudeerd.

In dit introductiehoofdstuk ga ik in op het verschijnsel en de begripsvorming.

In de volgende 4 paragrafen bespreek ik achtereenvolgens Project Management als term, als vak, als bestuursfilosofie en als object voor de wetenschap. In paragraaf 1.5 licht ik de hoofdvraagstellingen van dit proefschrift toe.

1.1 Project Management: oud verschijnsel, jonge term

De term project schijnt voor het eerst gebruikt te zijn als benaming voor militaire operaties tijdens de Tweede Wereldoorlog (Frame, 1989).

Hoe dit ook zij, bij klassieken als Fayol (1916) en Taylor (1911) komen termen als project of project manager in elk geval niet voor. Maar ook niet bij Van de Kieft (1946) of Hijmans (1949), zelfs niet bij Verburg (1966). In het standaardwerk van Van der Schroeffer (1961) komt de term project wel voor. Hij noemt als soorten doelstellingen produktontwikkeling, nieuwbouw, uitbreiding en reorganisatie (pag. 454).

De eerste systematische studie die ik kon vinden was die van Lock (1968), een boek vol praktische aanwijzingen, instrumenten, formuleren, planningsmethoden e.d. Een boek ook, zonder enige literatuurverwijzingen naar eerdere studies, behalve enkele tijdschriftartikelen.

In Nederland handelde het eerste boek, dat over Project Management ging, over het organiseren van bouwprojecten (Twijnstra & Duijs, 1969) en de handboeken die daarna verschenen zijn sterk door dit boek beïnvloed (Koolma & Van de Schoot, 1979; Wijnen, Renes & Storm, 1984; Groote, Sasse & Slikker, 1990).

Dit tekent overigens de aard van het denken over projecten: het tot stand brengen van een fysiek tastbaar resultaat. Aandacht voor project organisatie als tijdelijke hulpconstructie, zoals in het verhaal van de zalmvangst, stond in deze begin periode slechts centraal in één studie, die van Van Doorn en Luscuere (1971).

Definities van begrippen rondom het verschijnsel Project Management zijn derhalve in eerste instantie -maar ook later nog, zoals ik zal laten zien- sterk beïnvloed door de wereld van de architecten en ingenieurs.

Zonder uitvoerig de literatuur bij langs te gaan, geef ik hieronder de definities weer zoals ik die hanteer, daarbij met name steunend op de hierboven genoemde werken.

Project: een geheel van samenhangende activiteiten, uitgevoerd ten behoeve van een vooraf overeengekomen resultaat, met een begin- en een eindtijdstip, gebruik makend van begrensde middelen en menskracht en meestal éénmalig van aard.

Opdrachtgever: hij die de opdrachtnemer heeft belast met het realiseren van het resultaat en beslist over de toewijzing van alle middelen.

Project manager: hij die verantwoordelijk en bevoegd is voor alle activiteiten die nodig zijn voor het realiseren van het projectresultaat en optreedt als opdrachtnemer.

Project Management: het hanteren van het gehele beheersinstrumentarium, dat nodig is bij het realiseren van het project resultaat.

Projectresultaat: dat wat klaar is als het project klaar is, dat wat het project oplevert.

Ik noem nog één begrip, dat in de meest recente literatuur voorkomt:

Programma: een geheel van samenhangende projecten, weliswaar eindig, maar zonder voorspelbaar einde (Wijnen, 1994).

Al deze definities komen in de komende hoofdstukken weer terug en worden aldaar van commentaar en/of aanvulling voorzien.

1.2 Project manager: oud ambacht, jong beroep

Zoals het verschijnsel project er eerder was dan de term, zo bestond de functie van project manager er ook al eerder dan de functiebenaming. Het kan niet anders, of er had iemand de leiding bij de bouw van de Egyptische pyramides, een bouwmeester waarschijnlijk. Iemand had de leiding bij het droogmalen van de polders in de 16e en 17e eeuw, een waterloopkundige ongetwijfeld. Ontdekkingsreizen stonden onder leiding van ter zake kundige zeevaarders.

De overeenkomst tussen deze willekeurige opsomming van projecten, is dat de project manager een inhoudelijk expert moest zijn aangaande het te realiseren project. En dit is lange tijd het belangrijkste profielkenmerk van een project manager gebleven: de technisch inhoudelijke expert. Project Management was een ambacht.

Vele auteurs signaleren in de laatste decennia een verschuiving in de eisen die gesteld worden aan project managers (o.a. Kepner & Tregoe, 1987; Morris, 1988; Olivier, 1989; Rath, 1994). Deze verschuiving heeft vooral te maken met de toename in projectmatig werken in de niet-technische sfeer, waarbij opdrachten in de vorm van projecten worden gedefinieerd

Verbetering en vernieuwing worden steeds meer onderwerp voor Project Management (Wijnen, Weggeman & Kor, 1988).

Niet een fysiek eindresultaat is dan de opbrengst van het project, maar een onderzoeksrapport, een organisatie-advies, een beleidsaanbeveling enz.

Project Management wordt daardoor in toenemende mate een leiderschapsaangelegenheid in plaats van een technisch inhoudelijke, vergt steeds meer sociale vaardigheden naast methodische beheersvaardigheden.

De ambachtelijke projectleider wordt een beroepsbeoefenaar, wiens rol het is er voor te zorgen dat het project slaagt, zoals ik het in een interview uitdrukte (Zijlstra, 1994). Om dit beroep goed te kunnen uitoefenen heeft de project manager kennis en vaardigheden nodig afkomstig uit meer disciplines dan die waarover het project gaat.

Het aantal korte en langere opleidingsprogramma's voor project managers, waarin deze breedte wordt bestreken, groeit sedert 1985 snel (zie voor een overzicht: PMI, 1991).

Het PMI (Project Management Institute) Nederland besteedde in 1989 een themadag aan de vraag of Project Management een professie was (zie PMI-cahier, 1989).

In 1994 was men daar nog niet uit, maar wordt wel de weg ingeslagen van het certificeren van project managers, in navolging van andere beroepsgroepen en van m.n. Engeland (Kras, 1994); in september 1995 zijn de eerste 10 certificaten uitgereikt. Bovendien is er in ontwikkeling een speciale ISO-richtlijn (ISO 9004-6) voor Project Management (NNI, 1994). Tegelijkertijd probeert het PMI via het vastleggen van een zogenoemd PMBOK (Project Management Body of Knowledge) (Curlin, 1995, nr.2) zicht (en greep) te krijgen op de functies en vaardigheden van project managers (PMI, 1994; zie ook Adams, 1987).

Bovengenoemde bewegingen zijn naar mijn inzicht typisch voor een beroep in ontwikke-

ling, zoals in de laatste decennia in Nederland te zien waren bij het NIP (Professionalisering van psychologen), de Ooa (Organisatie adviseurs) en de NVP (Personeel Functionarissen), om er maar enkele te noemen. En de discussie gaat nog door, zoals uit de speciale uitgave van het International Journal of Project Management van begin 1995 mag blijken (Curling, 1995).

Een vakgebied in beweging dus.

1.3 Project Management: tussen improvisatie en routine

Project Management is behalve als vakgebied ook heel goed te beschouwen als een bestuursfilosofie, als een visie op het omgaan met tijdelijke fenomenen. Wijnen c.s. zien projectmatig werken als een tussenvorm tussen improviserend, ad hoc, werken en routinematig werken (Wijnen, Renes & Storm, 1984, pag. 20 e.v.).

Het zijn als het ware drie filosofieën van werken, die je alle drie gebruiken kunt voor dezelfde taak. Met een dagelijks voorbeeld -in mijn woorden- illustreren zij dit: de jaarlijkse zomervakantie.

De *routinematige* aanpak betekent elk jaar afreizen naar een vaste bestemming, volgens dezelfde route. Het is efficiënt en geeft veel zekerheid.

De *improviserende* aanpak betekent alleen zoiets als "naar het noorden" of "naar de zon" en je past je koers aan de omstandigheden aan zo vaak als je wilt. Het geeft veel flexibiliteit.

De *projectmatige* aanpak houdt in het vaststellen van de te bereiken resultaten, verkennen van beperkingen in tijd en geld en het maken van een gedegen reisplan. Een zeer doelgerichte aanpak.

Het is, zeker in dit voorbeeld, niet zo dat het een beter of slechter is dan het ander. Het is een filosofie of stijl.

Zo kan Project Management gezien worden als een stijl van werken, een filosofie aangaande de rol van management, die het midden houdt tussen zekerheid en flexibiliteit. Op deze manier wordt Project Management als het ware een methode die buitengewoon geschikt is voor het omgaan met vraagstukken van verandering, vraagstukken die het midden houden tussen stabilisering (routine) en dynamisering (flexibiliteit). Ik kom hier in paragraaf 2.2.2. uitvoerig op terug, maar het is hier de moeite waard even stil te staan bij het idee dat Project Management een stijl van werken is of een bestuursfilosofie.

Dit richt de aandacht bijvoorbeeld op de verantwoordelijkheid die een project manager heeft om er voor te zorgen dat de opdrachtgever zijn rol goed kan vervullen (Rath, 1994). Hij moet immers heel goed met de opdrachtgever afstemmen wat het doel is, de beschikbare tijd, de te investeren middelen. Zij hebben elkaar nodig om succes te bereiken en zullen hun samenwerkingsrelatie als zodanig inrichten.

Of het kan leiden tot het idee dat de overheid vraagstukken van de jaren 90 het beste aan kan door de ideeën van projectorganisatie, zelfbeheer en contractmanagement meer te integreren in de gebruikelijke bedrijfsvoering (MOOB, 1989). En het brengt weer anderen op het idee om Project Management in zijn geheel te "omarmen" als managementconcept voor het besturen en organiseren van complexe organisaties (Kampfraath & Marcelis,

1981). In het onderwijs ontstond Projectonderwijs, onderwijs gebaseerd op een vraagstuk dat vanuit diverse disciplines wordt benaderd. De inhoud van dit onderwijs wordt gestuurd door het vraagstuk enerzijds en door de multidisciplinaire invalshoek anderzijds (Heijnen, 1978).

1.4 Project Management: veel praktijk, weinig theorie

Deze paragraaf vormt de slotparagraaf van een aantal beschouwingen over Project Management. Na Project Management als term, als vak en als filosofie, gaat het ten slotte om Project Management als voorwerp van wetenschappelijke bestudering. Ik kan hier kort over zijn: de belangstelling van de wetenschap is niet alleen van recente datum, maar ook mager qua opbrengst.

Anders gezegd: de wetenschapsvorming omtrent het verschijnsel Project, Project Management en daarmee verbandhoudende verschijnselen staat nog in de kinderschoenen.

Het is niet zo, dat er over Project Management niet wordt nagedacht of geschreven. Integendeel, het aantal artikelen in tijdschriften is niet meer te overzien. Het karakter van de literatuur is echter in hoge mate die van de praktijktheorie, op basis van eigen ervaringen van de auteur, of die van de casuïstiek in plaats van steekproef onderzoek.

Het effect is dat veel auteurs niet verder komen dan goed bedoelde en logisch klinkende aanbevelingen en dat veel uitspraken moeilijk generaliseerbaar zijn.

En dit betekent als logisch gevolg, dat er veel pragmatische aanwijzingen in de vorm van fasemodellen ontstaan, inclusief het bijbehorende instrumentarium en de bijbehorende ontwerpen voor documenten en formulieren.

De wetenschappelijke aandacht voor Project Management bevindt zich in de beginfase. Wetenschapsfilosofen als Kuhn en Mullins onderkennen in de aandacht van de wetenschap voor een empirisch verschijnsel een aantal fasen.

De *pré-paradigmatische* fase (term van Kuhn, 1972): het verschijnsel bestaat, maar is nog geen object van studie. In ons geval tot circa 1940.

De *paradigma* fase (deze en volgende aanduidingen zijn van Mullins, 1972): het verschijnsel krijgt een naam en de eerste praktijktheoretische publikaties verschijnen. Deze fase duurt tot circa 1965.

De *netwerk* fase: een beperkt aantal praktijktheoretici houden zich met het onderwerp bezig. Zij kennen elkaar meestal en zijn vaak werkzaam bij een beperkt aantal organisaties. In de Engelstalige literatuur zijn dit auteurs als Morris, Lock, Andersen, Kliem en Ludin. In Nederland zijn dit auteurs als Groote⁺, Kor^{*}, Sasse⁺, Van de Schoot, Slikker, Storm⁺, Weggeman^{*} en Wijnen^{*} van wie de met ^{*} gemerkten bij Organisatie adviesbureau Twijnstra en Gudde te Deventer werkzaam zijn (of waren ten tijde van de publikatie) en de met een ⁺ gemerkte bij Project Konsult te Bussum.

De *cluster* fase: groepen wetenschappers maken contact met elkaar, en proberen tot afspraken te komen over de criteria om tot de groep te worden toegelaten. Men gaat wetenschappelijk congressen organiseren en verwijst in artikelen en boeken vooral naar

elkaars werk. Internationale netwerken ontstaan, in ons geval met name het PMI.

Ten slotte de *specialiteitsfase*, waarin standaards voor het vakgebied ontstaan, alsmede beroeps- en universitaire opleidingen. Te onzent is de instelling van de leerstoel voor Project Management aan de Erasmus Universiteit Rotterdam daarvan een vroeg voorbeeld (Olivier, 1989). Zo is ook het proefschrift van De Laat (1990) een vroege voorbode van deze fase.

Het vakgebied Project Management bevindt zich naar mijn inschatting in de netwerk fase. Clustervorming van wetenschappers, geïnitieerd door universiteiten is zeker niet het geval: het zijn de praktijktheoretici die het toneel bevolken. Wetenschappelijk gezien staat Project Management aan het begin van haar carrière.

1.5 Hoofdvragen van dit proefschrift

Mijn belangrijkste drijfveer voor het ter hand nemen van een promotie-onderzoek op het gebied van Project Management is "verbazing".

Nu zal dat altijd wel een drijfveer tot onderzoek zijn en dus behoeft dit uitleg.

In mijn geval was de verbazing gelegen in het feit dat er, ondanks de korte geschiedenis van het vakgebied, geweldig veel over is geschreven, maar bijzonder weinig is onderzocht. Herbert Simon, één van de grondleggers van het vakgebied Management en Organisatie, waarschuwde enkele jaren geleden op een congres tegen *Sonking*, een acroniem voor *scientification of non-knowledge*. De hoeveelheid *Sonking* was naar zijn mening te groot geworden (Weggeman, 1992, pag. 15/16). Dit zou ook wel eens voor het onderwerp Project Management kunnen gelden. Dat is één.

Twee is, dat ondanks de enorme hoeveelheid praktijktheoretische inzichten en ondanks een -naar mijn smaak- goed ontwikkeld instrumentarium voor project managers, projecten nog steeds niet opleveren wat bedoeld is, of soms gewoon regelrecht mislukken. De invoering van de pasjesregeling op Schiphol is hiervan een recent voorbeeld.

Keer ik terug naar de vier beschouwingen in dit hoofdstuk, dan is het tevens mijn ambitie om op elk terrein iets bij te dragen.

- ✧ De terminologie behoeft mijns inziens uitbreiding met begrippen als Projectsucces en Project Management Attitude. Beide termen zijn als het ware "vergeten" variabelen. Van projectsucces is sprake als een project volgens plan is verlopen en als het vooraf bepaalde resultaat is gerealiseerd. Op deze voorlopige omschrijving kom ik in hoofdstuk 7 uitvoerig terug. Project Management Attitude definieer ik voorlopig als de grondhouding van waaruit betrokken individuen betekenis hechten aan activiteiten van Project Management. Hierop zal ik in hoofdstuk 3 en 4 dieper in gaan.
- ✧ Ik zou ook graag een bijdrage leveren aan de opleiding tot project manager. Ik hoop dat de inzichten die dit onderzoek opleveren hun weg naar de opleidingen weten te vinden. Omdat ik denk dat Project Management vooral een management filosofie is, hoop ik deze filosofie te kunnen versterken met een aantal bevindingen uit het te houden onderzoek.
- ✧ En ten slotte misschien wel de belangrijkste drijfveer, ik hoop dat de theorievorming gebaat is bij de uitkomsten van mijn onderzoek, een deels explorerend en deels hypo-

these toetsend onderzoek, zoals ik verderop zal uiteenzetten.

In de hoofdstukken 2 t/m 7 zet ik mijn gedachtengang, zoals in dit hoofdstuk beknopt geïntroduceerd, verder uiteen.

In de hoofdstukken 8 en 9 hoop ik mijn ambities te realiseren en daarmee aan de verwachtingen van zowel de lezers als de auteur recht te doen.

Hoofdstuk 2 Relevantie van het onderwerp

Dit hoofdstuk belicht vanuit drie verschillende invalshoeken de relevantie van het onderwerp Project Management en Projectsucces.

In de eerste paragraaf wordt een schets gegeven van de huidige opvattingen over management in het algemeen en Project Management in het bijzonder, zoals dit in de huidige management literatuur op ons afkomt.

De tweede paragraaf gaat in op een drietal terreinen in de adviespraktijk, waar inzichten in vraagstukken van Project Management nodig zijn.

In de derde paragraaf gaat het om de relevantie van het onderwerp voor de wetenschappelijke theorievorming.

2.1 Verkenning van de literatuur

2.1.1 *Huidige thema's in de managementliteratuur*

In het vorige decennium, de jaren tachtig, waren de onderwerpen in de managementliteratuur sterk toegespitst op het veranderingsthema. De toonzetting is veelal eerder essayistisch beschrijvend dan rationeel analytisch.

Ingezet door Mintzberg's pleidooi voor adhocratie (Mintzberg, 1979), Toffler's "Derde Golf" (Toffler, 1980), Naisbitt's Megatrends (Naisbitt, 1982) en vooral gestimuleerd door Peters en Waterman's aandacht voor excelleren (Peters & Waterman, 1982), verschenen in het midden van de jaren tachtig een bijna niet bij te houden stroom boeken. Deze literatuur kan worden geordend met behulp van vier aspecten van het veranderingsthema: structuur, cultuur, transformatie en chaos.

Het *structureringsvraagstuk* wordt door Mintzberg gezien als een vraagstuk van de verhoudingen tussen diverse partijen of belangengroeperingen in de organisatie (Mintzberg, 1979). Hij onderscheidt vijf groeperingen: de strategische top, het middenkader, de uitvoerenden en het eerste lijns management, de technocratische staf en de ondersteunende diensten. Op basis hiervan beschrijft hij vijf structurele configuraties. Van deze vijf schrijft hij aan de "simpele structuur" en de "adhocratie" de beste overlevingskansen toe in een snel veranderende omgeving. In het licht van mijn onderwerp is het treffend dat hij het alleen over Project Management heeft in het hoofdstuk over het creëren van dwarsverbanden (Mintzberg, 1979, p. 165-167) en dat hij in het register bij het woord "project structure" verwijst naar het trefwoord "Adhocracy".

In twee latere boeken werkt Mintzberg een aantal van zijn gedachten verder uit (Mintzberg, 1983a, 1983b), m.n. toegespitst op vraagstukken van macht en communicatie. Inspelen op veranderingen is ook bij Toffler in zijn latere werk een centraal thema (Toffler, 1985). Met termen als "management by surprise", met zijn opvattingen over verrassingsbeleid en door het "niet langer handelen volgens het boekje" te propageren als manieren om met turbulentie om te gaan, loopt hij vooruit op de latere opvattingen over transformatie en chaos.

Naisbitt vindt samen met Aburdene de onderneming opnieuw uit (Naisbitt & Aburdene, 1985), Wissema te onzent schrijft een studie over Unit Management en het decentraliseren van ondernemerschap (Wissema, 1987), Moss Kanter leerde met haar "Change Masters" zelfs "reuzen dansen" (Moss Kanter, 1981, 1989) en allerwegen worden grote organisaties opgedeeld in kleinere eenheden, veelal business units genaamd. Het meest recent is de aandacht voor het radicaal herstructureren van organisaties: niet functies of taken, maar processen vormen de grondslag voor structurering. Termen als "business process redesign", "business reengineering" en "corporate reorganization" duiden een nieuw soort structurering aan. Bij nadere beschouwing heeft het mijns inziens wat van taakstructurering, vorming van zelfsturende teams en delegeren uit de jaren zeventig, empowerment uit de transformatietheorieën (zie hierna), education permanente, resultaatgericht leidinggeven, plattere- en vooral slankere-organisaties, en dat alles samengevoegd tot één "nieuw" concept (Hammer & Champy, 1993).

Voorts wordt langzaam maar zeker projectmatig werken en Project Management een dagelijks vraagstuk in organisaties waar de rust van voorheen nu ver te zoeken is (Van der Schoot & Wijnen, 1980; Wijnen, e.a., 1984).

Ook het vraagstuk van de *organisatiecultuur* komt in deze periode opvallend naar voren. Hoe verder ook gedacht mag worden over de wetenschappelijke onderbouwing van de uitspraken van Peters en Waterman, zij waren, voor zover ik kan nagaan, wel de eersten die een prominente plaats toekenden aan cultuur als factor voor succes: "If we want change, we fiddle with the strategy. Or we change the structure. Perhaps the time has come to change our ways." (Peters & Waterman, 1982, pag. 3). En vanaf het verschijnen van hun boek "draaide" het opeens weer om mensen. Hoewel Handy hen iets voor was (Handy, 1981) zette "In search of excellence" aan tot een ware waterval van publikaties over organisatiecultuur. Hickman en A Silva spraken van "Creating Excellence" als belangrijkste activiteit van "managing corporate culture in the new age" (Hickman & Silva, 1985). Miller sprak van een volledig nieuw aandachtsgebied voor management (Miller, 1984).

In Leuven ontwierp men een bruikbaar doorlichtingsinstrument om cultuur in kaart te brengen (De Cock, e.a., 1984), terwijl in Groningen een instrument voor diagnose en veranderingen werd ontwikkeld (Sanders & Neuijen, 1987) op basis van het werk van Hofstede (Hofstede, 1986, 1991). Zij spreken zelfs van "stichtelijke lectuur voor managers" als het om bedrijfscultuur gaat (Sanders & Neuijen, 1987, pag. 1).

Maar zo zacht of zweverig blijkt cultuur toch allerminst te zijn. Swanink redigeert een publikatie met als ondertitel: "De harde gevolgen van de zachte factor" (Swanink, 1988), waarin de belangrijkste methoden en technieken op het terrein van het werken met de factor cultuur zijn verzameld. En door in het grote aanbod aan literatuur (of toch lectuur?) enige ordening te scheppen hoopt Van Hoewijk de betekenis van de organisatiecultuur te vinden (Van Hoewijk, 1988). Ook Zijdeveld begeeft zich op het terrein van de bedrijfscultuur, hoewel hij aangeeft enigszins huiverig te zijn voor de modegevoeligheid van het onderwerp (Zijdeveld, 1988). Onderzoek op dit terrein zal volgens hem vooral een combinatie moeten zijn van kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksmethoden, zoals hij dit elders al eens eerder bepleitte (Zijdeveld, 1983a).

De aandacht voor cultuur en verandering is een herkenbaar thema geweest. De relatie

tussen flexibele organisatiecultuur en projectcultuur wordt door Wijnen nadrukkelijk gelegd (Wijnen, e.a., 1988, pag. 127 e.v.). De relatie tussen bedrijfscultuur en veranderingsprocessen wordt door Van Hasselt beschreven, zonder overigens gewag te maken van projectmatigheid of Project Management (Van Hasselt, 1991).

Een derde, herkenbaar aspect van het veranderingsthema is de aandacht voor het verschijnsel *transformatie management*, die ontstond onder de invloed van populaire natuurwetenschappelijke literatuur, waarin de relatie werd gelegd tussen natuurwetenschap, oosterse filosofie en gedragswetenschap.

Wetenschappers als Planck (in 1936), Bohr (in 1934) en later Heisenberg (in 1958) legden al de relatie tussen de menswetenschappen en de natuurwetenschappen, maar zij richtten zich niet tot het grote publiek en werden ook niet door gedragswetenschappen bestudeerd, aldus Capra (Capra, 1988).

Robert Pirsig's "Zen and the art of motorcycle maintenance" was in 1974 één van de eerste aandachttrekkende publicaties over de opkomende invloed van oosterse filosofieën op de natuurwetenschappen (Pirsig, 1974).

Zukav, en anderen, zoals Hawking en 't Hooft, legden voor "gewone mensen" uit wat er zich in de fysica voltrekt: de ontdekking dat de waargenomen werkelijkheid niet de werkelijkheid is van voor het moment van waarneming. Dit inzicht ontstond op het moment dat deeltjes die bestudeerd werden zo klein waren dat ze uit de koers raakten door de lichtdeeltjes die er tegenaan botsten. Door deze botsing werd het licht weerkaatst. Daardoor werd het deeltje waarneembaar, maar bevond zich ogenblikkelijk niet meer op de oorspronkelijke plek. Anders gezegd: zodra je waarneemt beïnvloed je de werkelijkheid (Zukav, 1979; Hawking, 1988; 't Hooft, 1992). Heisenberg kreeg overigens voor deze ontdekking al in 1932 de Nobelprijs voor de Natuurkunde.

Nu is dit voor gedragswetenschappers geen opzienbarende ontdekking en ook elke organisatieadviseur kent dit verschijnsel. Als ik met een videocamera een opname maak van een vergadering met het oog op een uit te brengen advies over mogelijkheden voor kwaliteitsverbeteringen aangaande het vergaderproces, dan vergaderen de deelnemers ongetwijfeld anders dan wanneer de camera niet op hen gericht staat. Soms is de aanwezigheid van de camera voldoende om de kwaliteit van de vergadering te verbeteren. Voor fysici was deze ontdekking echter nogal schokkend. Niet de logica van de ontdekking, maar de implicaties ervan bracht de fysici in beroering. Immers, nu zou de fysica nooit meer in staat zijn de oorspronkelijke werkelijkheid te bestuderen. En het leren kennen van de oorsprong van de werkelijkheid en daarover een alles omvattende theorie ontwikkelen is voor de fysica een belangrijke doelstelling. Opeens bleek alles tegelijk waar en niet waar en hing ook alles met alles samen. De fysici realiseren zich slechts metaforen van de werkelijkheid te kunnen beschrijven en ontdekken bovendien dat veel van hun nieuwe inzichten in het oosten, met name in China, al eeuwen geleden bekend was.

In het prachtige "Gödel, Escher, Bach" (Hofstadter, 1979) ontwikkelt opeens een computergeleerde inzichten aangaande mens en maatschappij waar sociale wetenschappers, zoals fenomenologen, volgens mij jaloers op kunnen zijn. In de "Tao of Physics" probeert Capra filosofie en natuurkunde te verenigen (Capra, 1975). In het vervolg hierop, "The Turning Point" (Capra, 1982), wordt zijn werk echt sociale wetenschap van de wetenschap

en noemt hij zijn boek een poging tot verzoening van wetenschap en menselijke geest.

Vele publikaties volgen, maar in dit bestek voert het te ver hier nader op in te gaan. Opmerkelijk is voor mij dat bovengenoemde auteurs een brede lezerskring vonden, niet in de laatste plaats in managementkringen.

De "nieuwe" inzichten slaan vervolgens als het ware over naar de organisatiekunde. Plotseling gaan de managementboeken over "Transformatie": van produktgericht naar mensgericht ondernemen (Adams, J.D. 1984), of van produkt- naar consumentgerichtheid als nieuwe tijdgeest (Brounts & Nelissen, 1985), of naar een nieuwe werkelijkheid (Wilber, 1985), of van mens en organisatie (Korteweg & Voigt, 1985) of van management voor een nieuwe tijd (Stufkens, 1986).

Transformatie is daarbij steeds de notie van *onomkeerbare* verandering, een werkelijke verandering van kernkwaliteit. Met een voorbeeld: water kan *veranderen* in stoom, en stoom weer in water, maar een rups *transformeert* in een vlinder, want andersom is onmogelijk.

Als het tijdschrift M&O onder redactie van Quispel en Van Gils in maart 1986 een themanummer aan het onderwerp Transformatie besteedt (Quispel & Van Gils, 1986) is de hausse aan publikaties voorbij.

Korzec publiceert in diezelfde periode nog een "twistschrift" over de kitsch van het holisme, waarin hij o.a. de verhevenheid, het schone, het goede, het hele, in het transformatiethema hekelst door ook nuchter vast te stellen dat er in organisaties en in de samenleving ook veel lelijkheid, kwaad en negativisme aanwezig is (Korzec, 1986).

Topman Allerd Stikker valt op met zijn Tao over Teilhard en westers denken (Stikker, 1986), de Tao over leiderschap ziet het licht (Heider, 1987) en een managementversie van de I Tjing verschijnt (Damian-Knight, 1989). Maar dan is het wel ongeveer over. Hoe men verder ook denkt over al deze publikaties, ze zijn beslist van invloed geweest op het denken over management en organisatie. In paragraaf 2.3.3 kom ik hier nog op terug.

Nog één aspect van het veranderingsthema wil ik kort bespreken, min of meer in het verlengde van het transformatiethema.

Ik bedoel hier de *chaostheorieën*, die aandacht vragen voor natuurlijke ordeningsprincipes, waarbij chaos altijd vooraf gaat aan orde. Prigogine, (alweer) een theoretisch natuurkundige, die zich verdiepte in onomkeerbare scheikundige processen en zelforganisatie van systemen was de eerste die dit thema verbreedde tot buiten de natuurkunde (Prigogine & Nicolis, 1977). In "Orde uit Chaos", dat hij samen schreef met de filosoof Strengers (Prigogine & Strengers, 1984), heeft hij het over de wetenschap van het ingewikkelde. Daarin staat bestudering van verstrooiende processen, zogenoemde dissipatieve structuren, centraal. Net zo min als enige orde valt te ontdekken in de opborrelende luchtbelletjes in een pan kokend water, is orde te ontdekken in uitvindingsprocessen. Innovatie is juist vaak ongemiddeld gedrag in niet-evenwichtsomstandigheden. Het zogenaamde "toevallige" wordt focus van studie en het begrip zelfordening uit de scheikunde blijkt ook opeens toegepast te kunnen worden op organisaties en gedrag van mensen (Zuijderhoudt, 1992). Het chaos-thema blijkt nog meer interessante inzichten op te leveren. Peters, co-auteur van "In search of excellence" wijdt er een managementhand-

boek aan (Peters, 1987), waarin hij laat zien dat pro-actief omgaan met chaos, bijvoorbeeld in de consumentenmarkt, meer kansen op succes biedt dan chaos te zien als probleem dat om ordening vraagt.

Hij laat ook zien dat onzekerheid en onvoorspelbaarheid vragen om kleine, snelle organisaties. In zijn jongste publicatie gaat hij nog een stap verder en laat zien dat de huidige succesvolle onderneming meer op het carnaval in Rio lijkt dan op een pyramide langs de Nijl. Ondernemen is breakdancing geworden in plaats van een wals van Strauss. Het gaat nu om "geschifte leiders voor geschifte tijden" (Peters, 1992) en om waanzinnige ondernemingen die alleen kunnen overleven als ze paranoïde zijn (Peters, 1994). Het tijdperk van de "fuzzy logic" breekt aan (Kosko, 1993): alles is "a matter of degree", niet alleen zwart en wit, maar ook moraal, leven en dood, waarheid en leugen. Felle wetenschapskritiek is het gevolg: "The product of science is knowledge, the product of scientists is reputation" (Kosko, pag. 40) en deze auteur laat zich liever leiden door de eerste 100 namen in een telefoonboek, dan door de EEG of de VN.

Handy heeft het daarbij over "the age of unreason" (Handy, 1989), waarbij je niet vraagt naar het waarom, maar naar het waarom-niet. Zijn drie-I-organisatie maakt duidelijk waar het om gaat: intelligentie, informatie en innovatie. Daarin is consent-management de passende leiderschapsstijl: "Niemand tegen" als besluitvormingsbeginsel, in plaats van "iedereen vóór" (consensus) of "meerderheid vóór" (democratie). Dit werd overigens te onzent al jaren geleden bepleit door Endenburg in zijn sociocratische benadering van de organisatie (Endenburg, 1981).

Het gebruik van tevoren gekozen veranderingsstrategieën is kennelijk voorbij, tenminste, als het gaat om grootschalige veranderingsprojecten. In het najaar van 1992 vertellen vier topmanagers van respectievelijk de NS, Solvay Duphar, de PTT en Akzo over de wijze waarop zij leiding geven aan grootschalige veranderingsprocessen (Van Dobbenburg, Van de Vijver & Van der Zande, 1992). Kenmerk van hun aanpak was directe communicatie met allen in de organisatie, geen uitgestippeld veranderingspad en een sterke persoonlijke inbreng in de belangrijkste beslissingen. Veel van wat zij te zeggen hebben vertoont kenmerken van zelfordening.

Het is de moeite waard om eens na te gaan in hoeverre projecten eigenlijk zelfordenend zouden moeten zijn, in plaats van ze te structureren met behulp van diverse methoden en technieken. In hoofdstuk 6 kom ik hier op terug.

2.1.2 Project Management voor het voetlicht

Temidden van dit grote aanbod aan publikaties verschijnt het onderwerp Project Management langzaam maar zeker voor het voetlicht. Daarbij valt op dat de opvattingen over Project Management en toonzetting van de literatuur een meer nuchtere kijk op het vraagstuk van management en organisatie laat zien dan veel van de hiervoor aangeroerde boeken. Dit kan natuurlijk te maken hebben met mijn literatuurselectie. Ik heb echter in de literatuur over Project Management geen boeken aangetroffen die in het transformatietheema of in het chaosthema passen. Ze passen nadrukkelijk in de structuur-/cultuuraspekten van het veranderingsvraagstuk.

Hoewel het "een lange mars" is geweest, zoals in de vorige paragrafen besproken, Project Management is in de tweede helft van de jaren tachtig in de volle breedte aanwezig in de managementliteratuur. Vooral het besef dat alles steeds verandert en dat verandering derhalve het enige blijvende is, bepaalt het belang dat men hecht aan Project Management (Kepner & Tregoe, 1987). Het besef is er tevens dat er moed bij leiding en medewerkers nodig is om een veranderingsproces in te gaan en te vertrouwen dat de organisatie er beter van wordt (Wijnen e.a., 1988). Als ik dit combineer dan zou ik verwachten dat de literatuur over Project Management toch beïnvloed zou zijn door de hierboven geschetste inzichten omtrent management en organisatie. Ik signaleer daar echter niets van. Project Management zou zich in mijn ogen heel goed als een soort meta-methode hebben kunnen ontwikkelen om chaotische processen op orde te houden.

Het lijkt er echter sterk op dat de invloed van de hiervoor besproken aspecten van het veranderingsthema meer invloed hebben gehad op algemene managementtheorieën dan op Project Managementtheorieën. En dat is eigenlijk verbazingwekkend, aangezien het immers bij vrijwel alle projecten om verandering gaat. Een belangrijke verklaring hiervoor is wellicht dat de ontwikkelingen in het denken over Project Management vooral hebben plaats gevonden in de ingenieurswereld, in de sfeer van de bouwprojecten. Daardoor ontwikkelde zich geen echte verander- of verbetermentaliteit en bleef Project Management in de sfeer van de management-methoden en -technieken steken. En zodoende ontstond er een mer à boire aan doelstellingen van projecten, zonder dat gezien werd dat daar doorheen verandering, structuur en cultuur, transformatie en chaos belangrijke thema's zijn.

Gareis somt een grote diversiteit aan doelstellingen op (Gareis, 1989) zonder deze verder te ordenen:

- nieuwe produkten introduceren of nieuwe markten betreden of beide;
- kwaliteitsverbetering;
- concurrentiekracht vergroten;
- meer klant-betrokkenheid;
- betere communicatie;
- nieuwe EDP-systemen;
- personeels- en managementontwikkeling;
- nieuwe regelingen of procedures.

Uit de omvangrijke literatuur kan ook een opsomming worden gedestilleerd van soorten projecten, elk met hun eigen karakteristieken, hun eigen vereisten met betrekking tot projectleiderschap en elk met hun eigen valkuilen en problemen.

Zo ben ik tegengekomen: advies-, beïnvloedings-, bouw-, demonstratie-, efficiency-, fusie-, kennisoverdrachts-, onderzoeks-, ontwikkelings-, reorganisatie-, studie- en veranderingsprojecten.

Het beeld wordt er echter niet duidelijker op, terwijl de behoefte aan meer eenheid van denken wel allerwegen wordt gesignaleerd en op bijeenkomsten van het Project Management Instituut (PMI) Nederland regelmatig valt te beluisteren. De pogingen tot registratie van Project Managers, waar het PMI aan werkt, is bedoeld hier eenheid in te scheppen.

echter
schiet
niet
te
ver
door
inmidd
ook
van
belang

2.1.3 Aandacht voor instrumentarium

Het valt op dat in de Project Management literatuur zoveel aandacht wordt besteed aan instrumenten, in plaats van aandacht voor leiderschapsgedrag, hetgeen in de algemene management literatuur veel meer het geval is.

Andersen c.s. gedragen zich op dit terrein het meest klassiek (Andersen, 1990) en bouwen hun aanpak van Project Management op, aan de hand van de management principes van Fayol: planning, organisatie, coördinatie, controle en leiding (Fayol, 1916). Ondanks de keuze voor Fayol als basis definiëren zij een project als een "opdracht die leidt tot een verandering in de werksituatie of vrije tijd van personen" (Andersen e.a., 1990, pag. 28). Maar in het profiel van een project manager zijn zij weer erg klassiek: intelligent, actief, zelfverzekerd, helicopterdenker, overtuigend, geen technocraat, geen bureaucraat en geen verkoper (Andersen e.a., 1990, pag. 112).

Ook Wijnen c.s. besteden veel aandacht aan projectbeheer en -beheersing (Wijnen e.a., 1984). De door hen gehanteerde drie sleutelbegrippen faseren, beslissen en beheersen wijzen op hun opvattingen dat methoden en technieken van essentieel belang zijn voor succesvol Project Management. Behalve aan faseren wordt ook veel aandacht besteed aan tijd-, geld-, kwaliteits-, informatie- en organisatiebeheersingstechnieken. Het bezwaar overigens tegen dit type faseringsmodellen is dat ze nogal theorie-arm zijn en zelden gefundeerd op wetenschappelijk onderzoek (Koppenjan, 1993, pag. 23).

Veel literatuur over Project Management gaat eigenlijk alleen over planning en plannings-technieken. De benadering van Kliem is hier een exponent van (Kliem, 1986). Maar liefst 60 pagina's van de 112 pagina's tekst gaan over planning en 40 pagina's van de 54 pagina's bijlage bestaan uit formulieren. En verder wordt er in de vele boeken en artikelen uitvoerig ingegaan op Project Management software (Kroep, 1990), hetgeen meestal niet meer is dan planningssoftware. Opvallend is dit aanwezig in het vergelijkend onderzoek van Levine, een specialist op het gebied van Project Management software (Levine, 1988; zie ook Mulder, 1988).

Van der Schoot en Wijnen besteden naast dit, nogal technische instrumentarium, ook enige aandacht aan het management instrumentarium ten behoeve van het leidinggeven aan mensen (Van der Schoot & Wijnen, 1980). En ook Groote c.s. gaan in op sociale vaardigheden als teammanagement, creativiteit en conflicthantering (Groote e.a., 1990), maar beide laatst genoemde publikaties geven nog geen duidelijk houvast aan de project manager als het gaat om het leidinggeven aan mensen.

Met de systematische benadering van Lovejoy's "Getting Results" komen we ook niet verder dan een sterk instrumentele benadering van Project Management (Lovejoy, 1993).

Kepner en Tregoe besteden, naast veel overeenkomstige aandacht voor fasering en technieken, wel veel aandacht aan het leidinggeven aan mensen vanuit een niet hiërarchische relatie (Kepner & Tregoe, 1987). Want juist dat is vaak het geval bij vele projectleiders: ze zijn wel de baas van het project maar niet van de projectmedewerkers. Zij introduceren het begrip functioneringsanalyse, een op de behavioristische psychologie gefundeerd gedragsanalysemodel.

Functioneringsanalyse kan de project manager behulpzaam zijn bij de vraag, bij voor-

beeld, waarom een projectmedewerker zich toch weer niet aan een afspraak heeft gehouden en op welke wijze in de omgeving van het gedrag van betrokkene aanmoedigende of ontmoedigende aspecten aangaande dit gedrag aanwezig zijn. Uit de analyse zal dan blijken of het goede wordt aangemoedigd (of niet wordt ontmoedigd) en of het ongewenste voldoende wordt ontmoedigd in plaats van aangemoedigd (zie ook Van Aken, 1994).

Op basis hiervan kan de projectleider zijn eigen gedrag onder de loep nemen en zonodig bijstellen. Hoewel Kepner en Tregoe hiermee benadrukken dat elk project mensenwerk is, blijft ook hun benadering op dit punt erg instrumenteel vanwege de sterk behavioristische inslag.

2.2 Praktische relevantie

In de praktijk wordt in toenemende mate gevraagd om concrete handvatten ter verbetering van het werken in projecten. Onderzoek op het terrein van Project Management zal om die reden bruikbare inzichten moeten opleveren voor de praktijk. Met die praktijk bedoel ik zowel de praktijk van de manager als van de (interne of externe) adviseur die hem terzijde staat. En uiteraard zullen de onderzoeksresultaten dan *vooral* bruikbaar moeten zijn in organisaties waar het werken in projecten centraal staat. Telkens is de vraag aan de orde hoe het succes van Project Management kan worden bevorderd.

Ik zie drie terreinen in de adviespraktijk, waar behoefte aan praktische tips groot is: het werken in business units, het omgaan met de ogenschijnlijke tegenstelling tussen orde en chaos en als derde het terrein van de dagelijkse moeilijkheden.

2.2.1 Business-unit-vorming

Lammers ziet als de vier centrale vraagstukken voor organisaties: de controleerbaarheid, de leefbaarheid, de beheersbaarheid en de bestuurbaarheid (Lammers, 1983). Dat dit in relatief kleinschalig gestructureerde organisaties beter zal lukken, wordt wel gesignaleerd door hem, maar de lijn naar Project Management wordt niet getrokken. In een relatief vroege publicatie doen Van Doorn en Luscuere dit wel. Zij zien projecten als hulpconstructies op het tussenorganisatiele vlak, met als functie het combineren van potenties (Van Doorn & Luscuere, 1971). Dit laatste is van belang, want juist het gebrek aan dit soort combinaties met het oog op de lange termijn synergie is het grote probleem van business units (Van der Meer, 1991).

Om deze redenen is het volgens mij relevant te zoeken naar wegen waarlangs projectmatig werken kan worden verbeterd en om handreikingen te doen opdat Project Management een effectieve bijdrage kan leveren aan het succes van de "uitgesplitste" organisatie.

Volgens mijn waarneming zijn in vrijwel elke grote en middelgrote organisatie, zowel profit als non-profit organisaties, verschijnselen van decentralisatie en vorming van kleinere bedrijfseenheden aan de orde van de dag. Het lijkt erop dat het thema organisatie-ontwikkeling uit de jaren zestig en zeventig thans volledig is verlaten. Het gaat nu niet langer om "the planning of change", waar Bennis, Benne en Chin de grondleggers van zijn (Bennis,

Benne & Chin, 1961). In deze school van theorieën ging het om leerprocessen waarbij organisaties zich ontwikkelden naar kwaliteiten van een hogere orde en aldus werd van organisatie-ontwikkeling gesproken. Organisatie-ontwikkeling was eigenlijk een denkmodel: problemen in de organisatie werden steeds gezien als ontwikkelingsproblemen (Van Aken, 1980).

Wellicht is business-unit-vorming de opvolger van dit denkmodel: problemen in de organisatie worden nu steeds gezien als vraagstukken van ontvlechting en concentratie op de kernactiviteiten van de organisatie. Immers, alleen zo kan snel en adequaat worden gereageerd op snel wisselende omstandigheden, alleen zo kan de klant op zijn wenken worden bediend en alleen zo kan een organisatie overleven. Althans, dat is de overheersende gedachtengang. Klantgerichtheid, dienstbaarheid, ondernemerschap en kwaliteit zijn nu de sleutelwoorden. De aandacht is niet meer direct gericht op leer- en verandingsprocessen, maar op het boeken van resultaat. Dat boeken van resultaat geschiedt evenwel alleen doordat mensen bereid zijn om zich in te zetten ten behoeve van het succes van de organisatie. Daarbij groeide het besef dat die inzet van mensen de sleutel was tot succes en niet organiseren, structureren, coördineren of reguleren van werkprocessen. Peters en Waterman waren de eersten die in hun boeken kwamen met hoofdstuktitels als "Productivity Through People" (Peters & Waterman, 1982). Dit lijkt alleen goed te kunnen in de los-vaste structuren van kleine beweeglijke organisaties (Moss Kanter, 1989) en zo ontstaat een nieuwe managementstijl: unit management. Daarbij is de kunst van management het creëren van zo groot mogelijke zelfstandigheid van de unit enerzijds, en het creëren van maximale synergie tussen de units anderzijds (Wissema, 1987). Een welhaast paradoxale opdracht voor managers. Een opdracht, die alleen slaagt als zij zich opstellen als integrerend manager: het eigen belang van de business unit is het best gediend als aan meer wordt gedacht dan aan het geld alleen of aan de korte termijn (De Ruijter e.a., 1992). In dergelijke organisaties ligt het voor de hand dat het werken in projecten de manier moet zijn om die beweeglijkheid en snelheid te realiseren. En bij sommige grote organisaties lijkt dit ook te ontstaan (Loudon, 1991), hoewel dit vaak niet met zoveel woorden wordt gezegd.

2.2.2 *Stabiliserend en dynamiserend organiseren*

Al het voorgaande wijst erop dat het vraagstuk van de "los-vast-kenmerken" van organisaties het belangrijkste hedendaagse vraagstuk is voor management. Het gaat om het combineren of zelfs verenigen van tegengestelde zaken en er ontstaat zo als het ware een moderne variant van het vrijheid-gebondenheid-thema. Het is in essentie het vraagstuk van orde en chaos: hoeveel regelt een manager en hoeveel laat hij over aan het vrije krachtenspel in de organisatie. Anders gezegd: hoeveel energie steekt een manager in het stabiliseren, reguleren van de organisatie en hoeveel in het organiseren, dereguleren?

In Nederland was Lievegoed de eerste die op deze ogenschijnlijke tegenstelling van stabiliseren en dynamiseren wees (Lievegoed, 1969). Dynamiseren zag hij als het ontwerpen van de toekomst, stabiliseren als het veiligstellen van een gekozen toekomst. Peters en Waterman hanteerden de begrippen "loose" en "tight" (Peters & Waterman,

1982). Onderstaande opsomming geeft meer reliëf aan die tegenstelling tussen die "loose tight properties". Ik pretendeer geen volledigheid, maar probeer wel scherper zicht te krijgen op deze tegenstelling, die kennelijk om overbrugging vraagt.

Figuur 1: Los-vast-eigenschappen van organisaties

los	vast
chaos	orde
verandering	structuur
missie	strategie
mensen	regels
mobiliteit	binding
creatief	analytisch
zelfstandigheid	macht
vrouwelijk	mannelijk
snel	zeker
innovatief	degelijk
klantgericht	produktgericht
coachen	besturen
paard	wagen
beheren	beheersen
leiding	management

Organiseren is het verenigen, overbruggen of combineren van deze los-vast-tegenstelling zonder het vaste los te laten of het losse vast te maken. Het inzetten van zelfstandigheid van mensen kan immers alleen via delegeren, want alleen zo kun je ze houden. Het is vasthouden door los te laten.

Organiseren wordt daarmee dynamiseren en stabiliseren tegelijk en derhalve is organiseren ook altijd bewegen (Van der Krogt & Vroom, 1988). Ook voor strategieformuleringsprocessen gaat dit op.

Een strategie zonder missie wordt hoogstwaarschijnlijk een star ondernemingsplan. Strategie is het omzetten van visie in actie, aldus Tregoe c.s., alleen dan werkt een strategie (Tregoe e.a., 1989). Als de manager zijn taak opvat als dynamiseren en stabiliseren tegelijk, dan wordt de manager als het ware de architect van de eigen situatie (Bekman, 1992). Lessem noemt dit ontwikkelingsmanagement, dat vraagt om zowel effectief management (stabiliseren) als om ondernemend management (dynamiseren) (Lessem, 1992).

Projectorganisatie en Project Management zijn volgens mij uitstekende hulpconstructies ter "instrumentering van het veranderingsvermogen van organisaties", zoals Breuer het noemt (Breuer, 1982). Juist in projecten komt immers dit idee van los-vast opvallend naar voren: enerzijds de projectdoelstellingen, die vaak vragen om snelheid, beweeglijkheid, en anderzijds de staande organisatie waarbinnen het project zich afspeelt en welke vraagt

om regels en procedures. Het is ook deze dubbele loyaliteit, namelijk zowel aan het project als aan de organisatie, waardoor veel projectmedewerkers het moeilijk krijgen (Breuer, 1982, pag. 395). Het regiem van veel projecten is dan ook veelal een "betwiste orde" (Breuer, 1982, pag. 488), omdat de verhoudingen tussen de participanten in een project veelal niet volledig zijn geconsolideerd en derhalve zowel "los" als "vast" zijn.

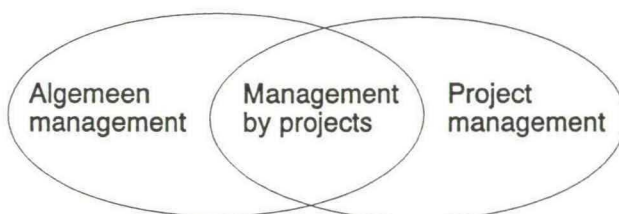
Niet alleen in organisaties spelen deze vraagstukken van stabiliseren en dynamiseren, maar ook in de samenleving waar de organisatie deel van uit maakt. Of projectmatigheid daarmee een maatschappelijke formule wordt (Managers Ontmoeting Overheid Bedrijfsleven, 1989) als noodzaak voor de industrie, is voor mij nog de vraag. Wel zal projectmatigheid een belangrijk kenmerk van organisaties worden en daarmee meer zijn of worden dan een instrumentarium.

Gareis drukt dit het meest elementair uit door naast projectorganisatie te spreken van projectgeoriënteerde organisatie en naast Project Management van "management by projects" (Gareis, 1989).

Management by projects is gericht op het succes van de totale onderneming en kijkt daarmee verder dan het beperkte belang van een enkel project of één business unit. Management by projects is zo gezien het dynamiserende onderdeel van de taak van elke manager, terwijl daarnaast elke manager (zowel de algemeen manager als de project manager) werkt met methoden, technieken en instrumenten ten behoeve van het stabiliserende onderdeel van zijn taak. Management by projects is daarmee wellicht meer een instelling en een stijl, terwijl Project Management sterk instrumenteel georiënteerd zal zijn.

In figuur 2 geef ik de conceptueel onderscheiden managementterreinen weer.

Figuur 2: Managementterreinen



Management by projects wordt hierin weergegeven als de houdings-, stijl- en instellingsdimensie van Project Management waarop we ons zullen richten in ons onderzoek. Ik kom daarmee op het terrein van de wijze waarop de manager als het ware zichzelf hanteert als instrument ten behoeve van stabiliserende en dynamiserende activiteiten. Wirtz spreekt in dit verband van metamanagement: zelfmanagement van de manager (Wirtz, 1990).

Twee vragen dringen zich nu op:

- Waarom zijn de vigerende algemene management opvattingen zo weinig terug te vinden in de literatuur over Project Management?
- Waarom zijn projecten niet altijd even succesvol, gegeven het enorme instrumentarium dat er is?

Wellicht moet ik de beantwoording van die vragen als volgt typeren:

- Project Management wordt te weinig geplaatst binnen de context van stabilisering en dynamisering;
- Project Management wordt te weinig opgevat als een nieuw managementsterrein in de zin van management by projects.

2.2.3 Veel gehoorde moeilijkheden met projecten

In de literatuur heb ik geen onderzoek gevonden dat systematisch heeft nagegaan wat door mensen als het meest moeilijke van projecten, wordt genoemd. Er worden wel congressen gewijd aan mislukte projecten, in bijeenkomsten van het PMI-Nederland wordt de vraag regelmatig gesteld en beantwoord en er zijn allerlei case studies geweest, maar van systematische inventarisatie van veel ervaren knelpunten bij projecten is, voor zover ik kan overzien, geen sprake.

Dankzij de opleidingspraktijk van mij en mijn directe collega's heb ik mij daarvan wel een tamelijk nauwkeurig beeld kunnen vormen. Bij de start van elke workshop Project Management stellen wij de vraag naar veel voorkomende struikelblokken. Zonder dat we deze antwoorden systematisch hebben gekwantificeerd meen ik dat het volgende overzicht een verantwoord beeld vormt van 4 jaar ervaring, waarin wij circa 450 cursisten (geteld via de cursusregistratie), hebben ontmoet, allen werkzaam in de praktijk als projectleider of projectmedewerker.

Moeilijkheden gerelateerd aan het resultaat:

- geen scherpe doelstelling of projectdefinitie; veel gehoord bij overheidsprojecten (zie ook Managers Ontmoetingen Overheid Bedrijfsleven, 1989);
- onvoldoende meetbaarheid van het resultaat;
- er wordt minder kwaliteit geleverd dan gewenst;
- resultaat niet van te voren te overzien; vaak genoemd bij speurwerkprojecten;
- project is later klaar dan gepland, duurder dan begroot en levert minder op dan bedoeld; veel gehoord bij automatiseringsprojecten.

Moeilijkheden aangaande tijd en geld:

- planning en controle slecht geregeld;
- geen risico-analyses gedaan;
- probleem met tijd, geld, middelen;
- fasering onvoldoende gescheiden door go/no-go-momenten.

Moeilijkheden aangaande de organisatie:

- spanningen tussen project en staande organisatie;
- te ingewikkelde projectorganisatie;
- te veel interfaces met andere organisaties en andere projecten;
- plotselinge invloeden van buiten, economisch of politiek; deze en de vorige worden vaak bij overheidsprojecten genoemd (zie ook Gool e.a. 1986);
- informatie- en communicatieproblemen.

Moeilijkheden aangaande functioneren van mensen:

- onvoldoende betrokkenheid;
- problemen rondom communicatie en besluitvormingsprocessen;
- opdrachtgevers weten niet wat ze willen, komen vaak later met aanvullende eisen en wensen;
- kwaliteit van projectleiders onvoldoende;
- niet houden aan afspraken;
- diffuse verantwoordelijkheids- en bevoegdheidsverdelingen.

In een door een studentengroep uitgevoerd onderzoek in december 1991 vind ik ondersteuning voor bovenstaande opsomming (Bezem e.a., 1991). In elk geval is voor mij helder dat de praktijk van Project Management gebaat is bij inzichten en handvatten ter voorkoming of ter vermindering van de hier opgesomde moeilijkheden.

2.3 Relevantie voor de wetenschap

In het eerste hoofdstuk heb ik geconstateerd dat er geen rijke theorievorming op het terrein van Project Management heeft plaatsgevonden. Nieuwe inzichten, zo constateerde ik, zijn de laatste jaren schaars. Niettemin kan aanscherpen van de theorievorming op het onderhavige terrein volgens mij impulsen opleveren voor de management theorie in zijn algemeenheid. Ik zie drie terreinen waar theorievorming of uitbreiding daarvan interessant kan zijn: de veranderingstheorie, de personeelwetenschappen, m.n. als het gaat om talentenbeleid, en theorieën omtrent attitude-ontwikkeling.

2.3.1 Het veranderen verandert

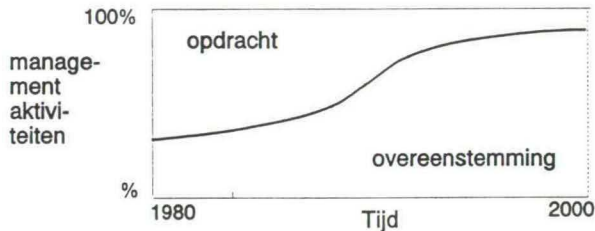
Als gevolg van de gewijzigde opvattingen over mens en organisatie, zoals hiervoor in paragraaf 2.1 besproken, ontstaan er ook andere opvattingen over rol en taak van management. De manager is niet langer de hiërarchische baas, maar de leider die zijn mensen stimuleert en motiveert door veel overleg. Participatief en situationeel leidinggeven worden veelal de belangrijkste managementvaardigheden genoemd (zie ook Vincken & Weijers, 1995). Omgaan met paradoxen lijkt echter ook een belangrijke managementactiviteit te worden. De *los-vast-paradox* is daar een voorbeeld van.

Een ander voorbeeld is de *motivatie-paradox*: "Hoe bereik je als manager dat je medewerkers doen wat jij wilt dat ze doen, terwijl ze daar zelf voor kiezen?" (Van Praag, 1988, pag. 110). Het is immers zo dat waar mensen zelf voor kiezen een grotere stimulans of drijfveer

tot inspanning oplevert dan dat wat hen wordt opgedragen te doen. Het vraagstuk van het motiveren van mensen is om die reden toegespitst tot het vraagstuk van het scheppen van condities voor de ontwikkeling van motivatie. (Van Aken, 1991, 1994). En dit vraagt vooral van management het zelf intrinsiek gemotiveerd zijn tot het motiveren van mensen. Aktiviteiten aan medewerkers opdragen "omdat mij dit ook maar van hogerhand is opgedragen" werkt niet langer. Het gaat nu om "managen zonder hiërarchie" (Verhoeven, 1991), hetgeen een andere formulering van de motivatieparadox inhoudt: zonder bevelsstructuur gedaan krijgen wat moet. En zo tekent zich een nieuw managementgedrag af, waarbij de dingen bereikt gaan worden op basis van overeenstemming (consent), in plaats van op basis van opdracht (command).

In figuur 3 is dit als ontwikkeling in de tijd weergegeven (ontleend aan Carlet-Lemée en Flören, 1991, pag. 57).

Figuur 3: Verschuiving in managementgedrag



Deze verschuiving van *opdracht* naar *overeenstemming* kan ook worden getypeerd als een verschuiving van management naar leiderschap (Naisbitt & Aburdene, 1990, pag. 196), waarbij de participatie van de medewerkers in beleidsontwikkeling, besluitvorming en taakstelling toeneemt. Het betekent een ander denken over de wijze waarop leiders met hun medewerkers omgaan.

In overheidsorganisaties zijn op dit punt termen ontstaan als zelfbeheer en contractmanagement. Terecht constateert Sporre dat dit "moois" alleen zal werken indien waarden als 'centralisme', 'hiërarchie' en 'uniformiteit' zullen verdwijnen (Sporre, 1988, pag. 136).

En dit betekent voor vele organisaties een flinke cultuurverandering.

Dat met dit alles, zowel in de non-profit als in de profit-sector, arbeidsrelaties zullen wijzigen ligt voor de hand. Management zal een groot aantal zaken aan het vrije krachtenspel in de organisatie moeten overlaten (vasthouden door los te laten, zoals hierboven aangeroerd), waardoor zelfordening kan ontstaan. Te vaak nog denkt management dat de zaken niet goed zullen gaan als ze niet op voorhand worden geordend. Maar wie heeft, om eens een mooi voorbeeld te gebruiken, geregeld dat mensen die naar een liedjeszanger op een plein staan te luisteren zich in een kring moeten opstellen? Wie bepaalde de afstand tot de zanger, de straal van de cirkel en hoe komt het dat kinderen plotseling vooraan blijken te staan? Wie regelt hoeveel je in de gitaarkoffer van de zanger gooit, hoe

lang je blijft luisteren etc. etc.? En toch is het gebeuren rondom een liedjeszanger op een plein onmiskenbaar een vorm van organisatie. Nu echter "geregeld" via het principe van zelfordening (Zuijderhoudt, 1992).

Management verandert derhalve en zo verandert ook het veranderen. Taak van management is nu niet langer het verschaffen van duidelijkheid, welke als een soort voorschrift moet worden overgenomen door de medewerkers. Taak van management is nu vaak "to develop a corporate context that will support diffusion" (Beer & Walton, 1990). Want dat lijkt vaak meer ruimte en betere condities op te leveren voor intrinsieke motivatie en betere condities voor succesvol opereren.

Het veranderen verandert. Mensen hebben geen weerstand tegen verandering, dat is een mythe gebleken (Wissema e.a., 1986). Mensen houden in vele opzichten van verandering, maar niet van die veranderingen waarbij ze er op achteruit gaan of van die veranderingen waarvan zij menen dat de opbrengsten onzeker zijn. Het aloude "resistance to change" (Coch & French, 1948) is dus ontmaskerd als weerstand tegen achteruitgang of onzekerheid en als weerstand tegen, door anderen opgelegde, onvrijheid.

De kunst van management is om vrijheid te creëren, opdat de krachten die in een organisatie aanwezig zijn "vanzelf" gaan werken in de richting van de gewenste verandering (Greiner & Schein, 1988). Zo ontstaat het beeld van de organisatie als 'flux and transformation' (Morgan, 1986) en wordt het "panta rhei" van Herakleitos de werkelijkheid van alle dag. En gegeven de toegenomen mondigheid en zelfstandigheid van mensen behoeven we niet meer benauwd te zijn voor de "schizoïde intellectueel, die over onbeperkte macht beschikt" als "waarschijnlijk het gevaarlijkst soort leider" (Kets de Vries, 1981).

Het veranderen verandert. Het gaat niet meer om de "planning of change" en de daarbij behorende klassieke drie typen veranderingsstrategieën: de empirisch rationele, de normatief reëducatieve en de op macht gebaseerde strategieën (Bennis, Benne & Chin, 1961).

Een (geheel) nieuwe veranderingsstrategie kondigt zich aan: ik noem dit de *katalysatorstrategie*. De manager die, met het nodige charisma, de condities zodanig weet te bespelen dat verandering als een zichzelf ordenend verschijnsel gaat zorgen voor het succes van de organisatie (zie ook Moss Kanter, Stein & Jick, 1992). Niet cognitief plannend bezig zijn met ontwikkeling, maar de beheersingsillusie loslaten en energiesteken in condities voor ontwikkeling, is de sleutel tot succes (Bahlmann & Meesters, 1988, pag. 483). Dit mag geromantiseerd klinken, maar mijn opleidings- en adviespraktijk, alsmede vele publicaties op dit terrein, wijzen in deze richting. De los-vast-karakteristieken, als opgesomd in figuur 1 worden gemobiliseerd tot een stabiel dynamisch geheel van factoren voor veranderingssucces. Dit zal bij management, naar ik verwacht, leiden tot een volledig andere houding ten opzichte van mens en organisatie.

2.3.2 Talentenbeleid

In de personeelswetenschappen is het aantal praktijktheoretische en sociaal wetenschappelijke publikaties de laatste jaren gestaag toegenomen. Het vakgebied is echter sterk onderhevig aan modegevoelige wisselingen in naamgeving. Van arbeidsbeleid via personeelsbeleid naar sociaal beleid, vervolgens van sociaal ondernemingsbeleid via P&O-beleid naar personeelsmanagement en human resource management, en dat in ongeveer 30 jaar. En vaak was het niet meer dan een andere naam voor hetzelfde "beestje". Zo is "human talent management" van Schoemaker en Geerdink in mijn ogen nauwelijks meer dan een beschrijving van een deels modern en deels klassiek instrumentarium voor het aloude "de juiste man op de juiste plaats" (Schoemaker & Geerdink, 1991), al zal menig een daar nu "of vrouw" direct bij denken. Het blijft kennelijk gaan om zaken als werving en selectie, instroom, doorstroom, uitstroom, om zaken als carrièrepaden, potentieelbeoordeling, functiestructuren en opleidingen. De notie van personeelsontwikkeling komt langzaam maar zeker opzetten. In veel publikaties is dit onderwerp nog ondergeschikt aan het klassieke instrumentarium getuige b.v. de ondertitel van het boek van Vijselaar: "De verwerving, besteding en ontwikkeling van menselijke capaciteiten in organisaties" (Vijselaar, 1991): slechts 12 van de 163 pagina's gaan over dit onderwerp. Gelukkig zijn er ook studies en publikaties waarin human resource management wel een andere inhoud krijgt. Ogenblikkelijk valt dan op dat het vraagstuk van personeelsontwikkeling in dergelijke publikaties prominent voorop staat. De terminologie en de invalshoek wordt dan anders.

Mensink spreekt van "talenten benutten als beleid" (Mensink, 1989) en plaatst het vraagstuk van human resource management temidden van vraagstukken van succesvol ondernemen en omgaan met verandering en weerstand.

Vloeberghs spreekt van "beleid met betrekking tot het menselijk potentieel" (Vloeberghs, 1989) en trekt de lijnen door naar vraagstukken van cultuur en cultuurverandering.

Beide laatste auteurs beschouwen het vraagstuk van human resource management dus als een vraagstuk van talentenbeleid, de term die ik eerder voorstelde als de Nederlandse vertaling van dit begrip (zie 4e herziene druk in 1989 van Van Aken, 1980).

Hamel en Prahalad wijzen er echter naar mijn mening terecht op dat veel van dit soort termen holle frasen zijn. "Een werknemer hoort verkondigen dat hij het meest waardevolle bezit van het bedrijf is, maar ondertussen weet die werknemer dat hij het gemakkelijkst van de hand gedaan wordt" (Hamel & Prahalad, 1994, pag. 24). En zij waarschuwen organisaties dat afslanken vaak een vorm van anorexia is: "het maakt een bedrijf wel dunner, maar niet noodzakelijkerwijs ook gezonder" (pag. 25).

En zo raken organisaties talenten kwijt, die ze zo hard nodig hebben voor succes.

Projecten vragen om zekere talenten van project managers en projectmedewerkers. Vaak hangt succes van een project af van de ervaring, de kundigheid en het talent van de project manager om om te gaan met alle omgevingsinvloeden van zijn project. Uit vele studies blijkt dat afwezigheid van een kundig (= getalenteerd) project manager de cruciale factor was voor het mislukken van een project. Al heel vroeg, in 1981, was deze notie ook aanwezig onder degenen die zich bezig hielden met vraagstukken aangaande

Project Management.

In dat jaar werd een internationaal congres gehouden onder de naam: "Human Resource Development for Project Management" (Internet, 1981). Onderwerpen waren: teambuilding, conflicthantering, stress, leidinggeven, motivatie, personeelsontwikkeling e.d. In vrijwel alle bijdragen aan dit congres bleek het te gaan om leerprocessen enerzijds en om het hebben of verwerven van bijzondere combinaties van eigenschappen en/of vaardigheden anderzijds. Intrinsiek gemotiveerd zijn tot projectleiderschap, houden van mensen, houden van verandering en onzekerheid, tegendraadse beslissingen durven nemen en leiding kunnen geven zonder hiërarchie of controle, dat is het beeld dat ontstaat (zie ook Van Praag, 1988).

Maar het reikt eigenlijk nog verder. Strikt genomen komen we hier ook op het terrein van de hybride kwalificaties. Dit zijn combinaties van bepaalde menselijke capaciteiten en vaardigheden afkomstig uit verschillende vakgebieden. Ze worden niet allemaal ineens geleerd, maar steeds als een onderdeel van opleiding of ervaring in verschillende beroepen. Een voorbeeld van een hybride beroep is dat van Storingzoeker: zijn belangrijkste taak is het vinden van de oorzaak van een storing. De ware troubleshooter overschrijdt daarmee de vaardigheden van een werktuigkundige en een elektronicus: hij bezit denkanalytische vaardigheden voor het achterhalen van de oorzaak, hybride vaardigheden dus. Voor het herstellen van de storing, het wegnemen van de oorzaak, heeft hij zijn "gewone" vakkennis nodig (Van Aken, 1992).

De wijze waarop hybride kwalificaties worden verworven, is al enige jaren voorwerp van studie en discussie (Guerra & Wollschläger, 1985). Het zijn in elk geval andere leerprocessen dan de huidige, waarbij uitgegaan wordt van een min of meer voorspelbaar traject van begin- naar eindniveau van de lerende op basis van vooraf geformuleerde leerdoelen. En dan is veel creativiteit nodig, niet in de artistieke betekenis van het woord, maar in de betekenis van denkkraft. In de kennisintensieve economie, zoals die van Nederland, gaat het steeds meer om innovatieve concurrentiekracht. En die bestaat in denkkraft van mensen (De Bono, 1992; De Bono, 1994).

Dit onderzoek is gezien het bovenstaande van belang voor het thema van talentenbeleid, het ontwikkelen van denkkraft: het gaat om inzicht in manieren voor het verwerven van (hybride) vaardigheden voor project managers. Anders redenerend kan het voorts van belang zijn om na te gaan of het opdoen van ervaring in Project Management een bijdrage kan leveren aan kwaliteitsverhoging van algemeen management. In dat geval wordt het managen van projecten een goede methode voor human resource development. Armstrong wijst hier expliciet op: hij ziet opdoen van ervaring als projectleider als een leerschool voor algemeen management (Armstrong, 1988, pag. 512).

Dit moet echter wel een soort leertraditie zijn in de organisatie: leren leiden door te leiden. Daarmee zijn we aangekomen op het terrein van de "lerende organisatie".

Kenmerk van een lerende organisatie is dat management zich ontwikkelt, niet zo zeer op basis van formele trainingen en leergangen, maar op basis van manieren waarop volwassenen leren (Van Londen, 1990). Lerende organisaties stellen hun organisatieleden in de gelegenheid om op verschillende wijzen te leren door ervaring.

De leercyclus van Kolb (Kolb e.a., 1974; zie ook Kolb, 1984) is de meest populaire praktijktheorie over dit onderwerp (Bomers, 1989). Deze leercyclus kan kort worden samengevat: het opdoen van concrete ervaring (fase 1), het reflecteren op deze ervaring (fase 2), het omzetten van deze beschouwingen in concepten en theorie (fase 3) en het uitproberen van deze theorie (fase 4). De lerende organisatie ontstaat als de organisatieleden in staat worden gesteld om in hun loopbaan in de organisatie al deze stadia te doorlopen (Swieringa en Wierdsma, 1990; Hasper, 1989).

Zo gezien is het enerzijds interessant om na te gaan of Project Management de arena is voor projectleiders om hybride kwaliteiten te ontwikkelen. Anderzijds is het interessant om te ontdekken of juist lerende organisaties in staat zijn project managers te "produceren" die succesvol projecten kunnen leiden. Wordt zo de lerende organisatie wellicht een intelligente organisatie? (Quinn, 1994; Pinchot & Pinchot, 1994).

In elk geval wil ik met dit onderzoek een bijdrage leveren aan de theorievorming op het terrein van talentenbeleid.

2.3.3 *Project Management en attitude*

In de jaren zeventig ontstond er binnen de sociologie sterk aandacht voor de kwalitatieve sociologie, een sociologie welke afstand nam van de natuurwetenschappelijk georiënteerde kwantitatieve wetenschapsbeoefening. Met name Zijdeveld nam hierin te onzent het voortouw (Zijdeveld, 1973, 1974). Kenmerk van deze sociologie-opvatting is dat de sociale werkelijkheid niet wordt opgevat als een objectief meetbare of waarneembare werkelijkheid, maar dat de werkelijkheid gezien wordt als een sociale constructie, gemaakt door mensen (Berger & Luckmann, 1966).

De sociale werkelijkheid wordt daarmee vooral een "bouwwerk" van betekenisstructuren (Schutz & Luckmann, 1974). Niet hoe de werkelijkheid objectief is, zal bepalend zijn voor het menselijk handelen, maar de betekenis die de mens eraan geeft bepaalt zijn gedrag. Wat mensen vinden van de werkelijkheid is meer richtinggevend aan hun gedrag dan wat die werkelijkheid objectief zou zijn. Niet de structuren tussen mensen bepalen menselijk sociaal gedrag, maar de relevantie die mensen toekennen aan die structuren, aan die relaties (Schutz, 1970).

Hoe waardevol een dergelijke wetenschapsbenadering kan zijn heb ik kunnen vaststellen in een studie over medezeggenschap (Van Aken, 1977). Doel van de studie was te achterhalen waarom arbeiders in fabrieken en kantoren niet zo positief reageerden op meer zeggenschap, terwijl in die tijd (1975) medezeggenschap niet alleen in de sociale wetenschappen, maar ook in de samenleving een belangrijk thema was. Beleving van de werkelijkheid en zingeving zijn veel belangrijker dan "objectieve" kwantificering van die werkelijkheid, zo bleek mij toen. Mijn denken over Project Management is hierdoor in hoge mate beïnvloed.

Het is niet ondenkbaar dat de hausse aan literatuur over transformatie en aanverwante thema's een soort verlate reactie is op de publikaties in de sociologie van de jaren zeventig. In deze literatuur gaat het immers ook vooral om de betekenisaspecten van de

werkelijkheid. Beleving als enige waarheid komt sterk voor het voetlicht, het gaat daarbij om zaken als inspiratie, intuïtie, visie, houding en instelling. De werkelijkheid, bevindt zich in ons hoofd, hart, buik, kortom in ons binnenste. Bestuderen van de werkelijkheid is daarmee dus het bestuderen van de innerlijke betekenisstructuren van mensen geworden. Project Management bevindt zich in die paradoxale werkelijkheid die niet meer is wat hij geweest is: in de hoofden en harten van mensen als betekenisstructuur en sociale constructie. Deze werkelijkheid te achterhalen is evenzeer een uitdaging voor mijn onderzoek als het genereren van cijfermateriaal over relaties tussen een aantal verschijnselen.

In die paradoxale werkelijkheid is het dan ook nog eens zo dat afwijken belangrijker is voor vooruitgang dan aanpassen (Handy, 1989). Verandering is meer gebaat bij onredelijke mensen, dan bij redelijke. Onredelijke mensen proberen de werkelijkheid aan te passen aan zichzelf en zijn zodoende aanleiding voor verandering. Redelijke mensen passen zich aan en zijn zodoende aanleiding voor stabilisering. Het mooist drukt Enzensberger dit uit in een aantal essays: "De consequentie van het consequent zijn betekent meestal: school, groep, kerk, kazerne of partij" (Enzensberger, 1990, pag. 15). En vervolgens kan dit weer bepalend gaan worden voor de betekenisstructuren van de "leden", waarmee opnieuw het leven het bewustzijn bepaalt en niet andersom (Finkelkraut, 1989, pag. 73). Het idee dat Project Management in wezen het adequaat omgaan met paradoxen is, komt bij Peters ook sterk naar voren. Hij noemt Project Management zelfs de belangrijkste managementvaardigheid van de toekomst (Peters, 1992, pag. 214; zie ook Camp & Erens, 1994, pag.104).

Voorgaande overwegingen brengen mij op het volgende mogelijke antwoord op de vraag waarom het ene project zoveel minder succesvol is dan het andere: de betekenis-/belevingsdimensie wordt over het hoofd gezien. Wellicht komt dit doordat belangrijke ontwikkelingen in de management literatuur geen duidelijk merkbare invloed hebben gehad op de Project Management literatuur.

Hoe mensen staan tegenover het werken in projecten, hoe projectleiders hen motiveren en hoe de omgeving aankijkt tegen het project wordt wellicht teveel veronachtzaamd. Een onderzoek van Anderson wijst in dit verband in de richting van het belang van "human relations skills" van projectleiders, naast "leadership skills", "technical" en "administrative experience" (Anderson, 1992). Zie ook de artikelenreeks van Rath over sociale beheersing van projecten (Rath, 1994/1995). Onderzoeken en artikelen als deze zijn echter schaars. Ik kom daarmee op het vraagstuk van attitude van project manager en andere betrokkenen ten opzichte van Project Management. Onder attitude versta ik de mentale set, het referentiekader, waarmee mensen hun omgeving beoordelen en opinies vormen, de achtergrondhouding van waaruit mensen bepalen wat voor hen meer of minder relevant is.

Attitude, zo is mijn veronderstelling, zal van invloed zijn op succes van projecten. De betekenis van succes zal voor velen leiden tot versterking van een bepaalde attitude ten opzichte van Project Management. En tenslotte zal Project Management wellicht zelf een attitude worden ten opzichte van allerlei managementvraagstukken: management by projects als alledaagse managementstijl.

Instrumenten, methoden en technieken zullen nooit substituuat kunnen zijn voor attitude. Project Management is in hoge mate een proces van doelen stellen, resultaten definiëren, taakstellingen voor mensen vastleggen en mensen motiveren tot inzet van hun talenten in het project. Locke en Latham hebben nogal wat baanbrekende studies verricht op dit terrein (Locke & Latham, 1990). Naast aandacht voor instrumentarium is dus aandacht nodig voor attitude, voor processen van doelen stellen, taakstellingen formuleren en motivatie.

Het doel van de sociologie kan worden omschreven als het verklaren/begrijpen van menselijk sociaal gedrag. Dit gedrag kan enerzijds worden begrepen door waarnemen en vervolgens tellen en berekenen van correlaties, anderzijds door de betekenisstructuren van de sociale werkelijkheid bloot te leggen. Het gaat in beide gevallen om het leggen van betekenisvolle verbanden tussen verschijnselen, de substantiële rationaliteit, als kennisdoel van de sociologie als cultuurwetenschap. Functionele rationaliteit, het heuristisch nut van de uitkomsten van sociologisch onderzoek komt volgens Zijdeveld op de tweede plaats, (Zijdeveld, 1983b).

In dit werk en in een leerboek voor de sociologie legt hij tenslotte vast van welke methoden en technieken de sociologie als cultuurwetenschap zich bedient en pleit hij ervoor deze kwalitatieve methoden te combineren met de kwantitatieve (Zijdeveld, 1983a).

Voor mijn onderzoek is bovenstaande van belang. Ik ben geïnteresseerd in het verschijnsel Project Management en heb daar allerlei vragen en veronderstellingen over. Een aantal daarvan zijn in het voorgaande aangeroerd en er zullen er nog meer volgen. Het antwoord vinden op die vragen is, gezien voorgaande overwegingen, zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve aangelegenheid. Het gaat, anders gezegd, zowel om het achterhalen van betekenisstructuren op het terrein van Project Management, als om het kwantitatief aantonen van - al dan niet causale - verbanden tussen verschijnselen. Ik ontwerp op basis van eigen ervaring en studie een model van de werkelijkheid, een gedachtenconstructie, een "ideaaltipe" in Weberiaanse zin: ik beredeneer een relatie tussen menselijk gedrag en projecten enerzijds en betekenis- en zingeving met betrekking tot projectsucces anderzijds. Vervolgens ga ik na of de gedachtenconstructie, die in zingevingstermen adequaat moet zijn, ook causaal adequaat is, of het model voldoende terug te vinden is in de alledaagse werkelijkheid (dit zijn termen van Weber; zie voor uitvoerige beschrijving van deze werkwijze o.a. Zijdeveld, 1973 en Vroom, 1980).

Anders dan Zijdeveld ben ik echter in de eerste plaats geïnteresseerd in het heuristisch nut van theorieën op het terrein van Project Management.

Mijn werkwijze in deze studie kan als volgt worden samengevat:

1. Formuleren van een probleem: ik wil achterhalen waarom projecten zo vaak misgaan of minder opleveren dan was beoogd.
2. Ontwikkelen van een theorie: eigen ervaring en literatuurstudie bracht mij via de cultuursociologische invalshoek op het vraagstuk van attitude als de mogelijke centrale factor voor projectsucces. Zo ontstaat een zinadequaat ideaaltipe.

3. Onderzoek: in de empirie nagaan of voor de opgeworpen theorie voldoende kwantitatieve evidentie is te vinden, of het ideaaltype causaal adequaat is.
4. Bijdrage aan de wetenschap: de opgeworpen theorie wordt geheel of gedeeltelijk bevestigd, gemodificeerd of verworpen.

In hoofdstuk 3 zal ik een en ander omzetten in een conceptueel model en een onderzoeksvoorstel.

Hoofdstuk 3 Het onderzoek

Overzien we nu de beide vorige hoofdstukken, dan kan de hoofdvraag van het onderzoek als volgt worden samengevat: welke factoren bepalen het succes van Project Management? In paragraaf 3.1.1 werk ik deze ruwe vraag verder uit en vat ik nog eens de beoogde relevanties samen. In de paragrafen 3.1.2 t/m 3.1.4 wordt dit uitgewerkt in een aantal hypothesen waarmee dit onderzoek wordt gestart. Hoe dit in empirisch meetbare termen moet worden geoperationaliseerd, is voorwerp van bespreking in paragraaf 3.2.

3.1 Veronderstellingen

3.1.1 Vraagstellingen

De belangrijkste reden waarom ik dit onderzoek doe is mijn verbazing over de aanhoudende stroom van publikaties over geheel of gedeeltelijk mislukte projecten. Ik doel daarbij niet alleen op tot de verbeelding sprekende projecten als het paspoortproject uit 1989, of het studiefinancieringsproject uit de jaren '87 t/m '89, of de mislukte pasjesregeling op Schiphol uit 1995, die maatschappelijk veel aandacht trokken. Het gaat ook om de vele automatiserings- of bouwprojecten, grote en kleine, die telkens weer te laat of te duur zijn en soms bovendien nog minder opleveren dan is beoogd. Ook gaat het om fusie- of reorganisatieprojecten die enthousiast gestart na verloop van tijd toch niet opleverden wat men ervan verwachtte. Gegeven de hoeveelheid aandacht die er gedurende al lange tijd is voor het vraagstuk van methoden en technieken voor Project Management verbaast mij dit. Er moeten nu toch zoveel inzichten zijn omtrent het instrumentarium voor Project Management en omtrent managementinstrumenten en -vaardigheden, dat projecten toch steeds succesvoller moeten zijn. Althans: dit was mijn gedachtengang op het moment dat ik met deze studie begonnen.

Ik ben dus nu op zoek naar een verklaring hiervoor en het gaat derhalve om de volgende vraagstelling:

Waarom slagen zoveel projecten niet, ondanks de enorme hoeveelheid kennis en inzicht omtrent management en het managementinstrumentarium? Heeft dat wellicht te maken met het onderschatten van de attitude-dimensie van Project Management als cruciale factor?

Het geven van een antwoord op deze vraag is buitengewoon nuttig, zeker voor de praktijk, maar ook voor de theorievorming.

Ik vat hier de verschillende relevantieterreinen, zoals in de vorige paragrafen besproken nog eens samen.

Business-unitvorming is gebaat bij het antwoord, want juist "gesplitst" georganiseerde ondernemingen zullen vaak projectmatig werken vanwege de vereiste snelheid en

flexibiliteit.

Voor het vraagstuk van *stabiliseren en dynamiseren* is het nuttig meer inzicht te hebben in succesfactoren voor Project Management. Het werken in projecten is immers een van de meest voor de hand liggende manieren om een organisatie dynamisch te houden.

Vele *moeilijkheden met projecten* kunnen worden opgelost als bovenstaande vraagstelling tot opheldering kan worden gebracht.

Tot zover de praktische relevantie van de te onderzoeken vraagstellingen.

Ook wetenschappelijk gezien is het beantwoorden van de opgeworpen vraagstelling relevant.

Aangezien vele *veranderingen* worden gerealiseerd via de projectaanpak is aanvulling van de *veranderingstheorieën* waardevol. Het kunnen ontwikkelen van andere dan de klassieke veranderingsstrategieën zal beslist zijn vruchten doen afwerpen. Of dit de door mij als katalisatorstrategie geëtiketteerde aanpak zal zijn is daarbij niet het meest interessant.

Theorievorming op het terrein van de *personeelswetenschappen*, toegespitst op *talentenbeleid* kan ook gebaat zijn bij groeiende inzichten omtrent factoren voor projectsucces, zeker gezien de opvatting dat ondernemingssucces in de eerste plaats gerealiseerd wordt met mensen. Twee interessante thema's zijn hier van belang: dat van de hybride kwalificaties enerzijds, met de vraag of het opdoen van Project Management ervaring de leerschool is voor het bereiken van hybride vaardigheden. Anderzijds het thema van de lerende organisatie, met de vraag of dat type organisaties in staat is betere projectleiders te ontwikkelen.

Ten slotte is het vanwege theorievorming omtrent betekenisstructuren van belang om na te gaan in hoeverre Project Management om een bepaalde *attitude* vraagt, dan wel zelf wellicht een attitude is?

Dit overziende spitst de vraagstelling zich toe en kan nu als volgt worden geformuleerd:

Welke zijn de relaties tussen Project Management Attitude, alsmede het gebruik van methoden en technieken voor Project Management enerzijds en Projectsucces anderzijds?

Ik werk dit in de volgende paragrafen verder uit.

3.1.2 Instrumentarium en projectsucces

Zoals in het voorgaande al een aantal malen is gesignaleerd zijn zeer veel publikaties en studies op het terrein van Project Management gewijd aan het instrumentarium, aan modellen en technieken, aan de methodische aspecten van Project Management. De sociale aspecten van Project Management bleven zeer lang onderbelicht. Verwonderlijk is dit niet. Het woord "project" heeft ook als letterlijke betekenis "ontwerp" en ontwerpen had dan vooral betrekking op de fysieke wereld, de gebouwde omgeving. Het is dus ook niet verwonderlijk dat de term project direct geassocieerd wordt met "plan". De termen

planmatig werken en projectmatig werken worden ook vaak als synoniemen voor elkaar gebruikt.

Als het niet goed ging met een project werd daarom vaak gekeken naar het plan. En nog steeds hoor ik de roep om meer planningsinstrumenten uit organisaties, als men zoekt naar verbetering van hun projectaanpak.

De literatuur gaat om die reden dan ook sterk in op vraagstukken van faseren, beheren en beheersen. Soms tamelijk grofmazig (Kepner & Tregoe, 1987), soms tot in de kleinste details uitgewerkt (Wijnen Renes & Storm, 1988). De laatsten onderscheiden drie parallel lopende processen: faseren, beslissen en beheersen. Zij onderscheiden 6 fasen met 5 beslisdocumenten, betrekking hebbend op 5 beheersaspecten. Hoe een dergelijk model moet werken in de vele uiteenlopende soorten projecten, zoals ik opsomde in paragraaf 2.1.2, wordt niet geheel duidelijk, terwijl het toch evident is dat een speurwerk-project iets anders is als een bouwproject, om er maar eens twee te noemen.

Groote c.s. besteden hier meer aandacht aan. Zij hanteren hetzelfde model als Wijnen c.s., maar gaan tamelijk uitvoerig in op flexibel faseren en onderscheiden vervolgens diverse methoden voor faseren (Groote, Sasse & Slikker, 1990, pag. 81-91).

Interessant is in dit verband, om na te gaan hoe in de "wereld" van de Operational Research (OR) wordt gereageerd op het nog steeds niet volledig succesvol zijn van projecten, ondanks een duidelijk instrumentarium. OR omvat een aantal rationele denkmodellen op het terrein van besluitvorming en probleemoplossing. Het gaat bij OR om het definiëren van een gewenste toestand, het omschrijven van de huidige en het kiezen van de beste weg om van hier naar daar te komen.

Checkland (1981) drukt het zo uit: "...OR consists of systematically-ordered thinking concerned with means-definition in well-structured problems in which desirable ends can be stated" (pag. 15).

Op universiteiten gaat het bij onderzoek om het vinden van OR-methoden om meer complexe problemen op te lossen, of om dezelfde problemen sneller en beter op te lossen, of om weerbarstige problemen toch in één of ander algoritme onder te brengen (Rosenhead, 1993, pag. 6).

In de jaren 80 groeide de kritiek op dit type modellen. OR veronachtzaamt dat de werkelijkheid, waarin beslissingen worden genomen, door mensen wordt bevolkt met elk hun eigen belangen en voorkeuren. Een stroom van kritiek kwam op gang (zie voor een overzicht Rosenhead, 1993).

Deze lange aanloop was nodig, want de reacties op de kritiek is veelzeggend voor de wijze waarop het huidige denken rondom structureringsvraagstukken, waartoe projectmatig werken behoort, opereert: meer van hetzelfde.

Anders gezegd, men verlaat niet het idee dat alles beheersbaar, maakbaar of planbaar is, maar zoekt betere instrumenten (Kepner & Tregoe, 1981; Wilson, 1984). En zo ontstond bijvoorbeeld SODA (Strategic Options Development and Analysis), AIDA (Analysis of Interconnected Decision Areas) en SSM (Soft Systems Methodology). Deze laatste is interessant, omdat SSM aanvaardt dat de werkelijkheid een beleefde/ervaren betekenis-werkelijkheid is.

Zonder Schutz te noemen (zie 2.3.3 hiervoor) beschrijft Checkland (1993) heel scherp hoe relevantie een sleutelbegrip is bij alles wat mensen doen. In plaats van het systeemdenken te verlaten, gaan deze inzichten de basis worden voor een nieuw systeem, SSM deze keer, met speciaal voor "zachte" systemen ontworpen fasering en stappen. Voor "harde" systemen (de gebouwde omgeving) blijft OR op z'n plaats.

Naar mijn mening blijven de meeste hierboven besproken benaderingen echter nog steeds sterk instrumenteel, alsof je de werkelijkheid ècht met structurering beheersbaar maakt. Ik zie niet in dat het fout aflopen van belangrijke beslissingen of het *geringe succes* van grote projecten, en daar zijn legio voorbeelden van, te wijten zou zijn aan gebrek aan structurering of instrumentering, aan een tekort aan besluitvormingsmodellen of planningstechnieken. Wat ik wel constateer is dat *in succesvolle* projecten in hoge mate gebruik is gemaakt van methoden en technieken, maar dat daarnaast andere factoren een belangrijke rol speelden.

Dit leidt mij dan tot de volgende hypothese:

Het gebruik maken van methoden, technieken en instrumenten van Project Management is een noodzakelijke, maar geen voldoende voorwaarde voor projectsucces.

In de volgende paragraaf ga ik hier dieper op in.

3.1.3 Attitude en projectsucces

Beschrijvingen van geslaagde projecten besteden aandacht aan de gevolgde werkwijzen, de gehanteerde modellen en instrumenten. Maar wat opvalt is dat deze beschrijvingen ook altijd aandacht hebben voor de betekeniswereld van mensen, voor zingevingsaspecten binnen het project, voor die zaken kortom, welke de fenomenologisch georiënteerde sociologieën tot voorwerp van studie nemen.

Zo beschrijft Evers uitvoerig hoe met behulp van de door Wijnen c.s. beschreven modellen, gecombineerd met het 7-S-model van McKinsey (Pascale & Athos, 1991) bij Philips succesvol projecten werden uitgevoerd (Evers, 1990). Opvallend daarbij is dat de top van de organisatie besloten had over te gaan tot Project Management als *wijze van werken* en ook de *moed* had het met zijn medewerkers aan te durven een veranderingsproces in te gaan.

Vinkenburg spreekt als sleutelfactoren voor succes van "bekend, bekwaam, bereid en beziel" (Vinkenburg, 1988, pag. 112). Het is het laatste woord van de vier dat opvalt: *beziel*. Camps en Veerman, in een aantal beschouwingen over geslaagde projecten binnen de rijksoverheid, spreken van "*werkelijk willen, overtuiging en enthousiasme*" bij topmanagement als voorwaarden voor succes (Camps & Veerman, 1990, pag. 30 e.v.).

En projectleider Kamermans spreekt met trots over het geslaagde bouwproject van het Academisch Ziekenhuis in Utrecht, een project dat 9 jaar duurde. Belangrijke sleutel voor succes was de rol van de projectleider: "Hij zorgt als een goede vader voor zijn gezin: hij beschermt de projectmedewerkers tegen onzin van buiten" (Kamermans, 1990).

Succes, zo constateer ik, vraagt kennelijk nog geheel andere kwaliteiten van de organisatie, van het management en van projectleider en projectleden. Wat dat betreft is eenvoudig de parallel te trekken naar de bevindingen die in de wereld van de kwaliteitszorg zijn opgedaan. In de eerste jaren van aandacht voor kwaliteitszorg ging het uitsluitend om methoden en technieken, om vaardigheden van mensen in het hanteren van instrumenten en statistieken. Aandacht voor de culturele en emotionele factoren, voor de dimensie attitude, stond op een laag pitje (zie o.a. Van der Loo & Giljam, 1995). Daardoor liep het MANS-project met Volvo in het begin van de jaren tachtig toch niet zo als gewenst (Van Aken, 1985) en verliepen vele IKZ-projecten (Integrale Kwaliteits Zorg) minder goed. Blauw spreekt van IKZ-attitude als een factor voor succes (Blauw, 1988, pag. 177). En een onderzoek van Haksteen naar faal- en succesfactoren van certificatie wees uit dat veel kwaliteitszorgprojecten en veel inspanningen met het oog op certificering uiteindelijk teleurstellende resultaten opleverden. Pas als sprake was van een verbeter-*attitude* in de organisatie ontstond succes (Haksteen, 1991; Bertels & Mastenbroek, 1994, pag. 10 en 11; zie ook Van Aken, 1993).

Een gemiste kans vind ik echt het laatste boek van Kliem en Ludin. Zij proberen lessen te trekken uit het verhaal van Noach en de ark (Kliem & Ludin, 1993). Als er nu één project uitsluitend kon slagen dankzij de vasthoudende attitude van Noach en zijn gelovig vertrouwen in zijn opdrachtgever, dan was het toch dit wel. En wat maakten Kliem en Ludin ervan? Een boek met 130 pagina's technische aanwijzingen en 65 pagina's formuleren, flow charts, status reports etc.

En dit alles zonder enige verwijzing naar onderzoek. Zelfs een literatuurlijst ontbreekt, terwijl de auteurs toch een redelijke naambekendheid genieten, te onzent te vergelijken met Wijnen, Renes en Storm.

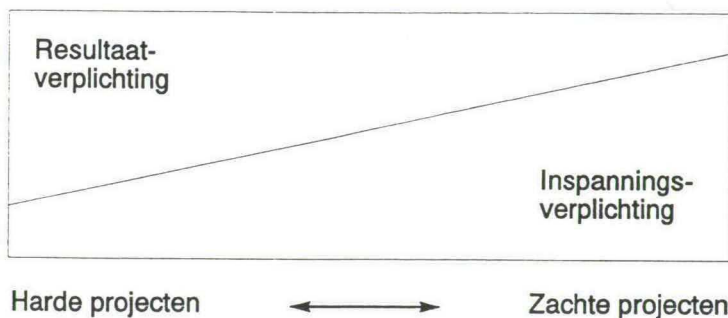
Attitude zou wel eens de sleutelfactor voor projectsucces kunnen zijn. Maar dan wel zodanig dat medewerkers niet worden gedwongen, maar de ruimte krijgen om zelf hun instrumentarium te kiezen. Dit laatste zeg ik op basis van de inzichten rondom zelfordening als organisatieprincipe, zoals in paragraaf 2.1.1 is besproken. Bovendien wijzen de bevindingen aangaande het begrip "de lerende organisatie" in die richting: geef mensen mogelijkheden om te leren en dan wordt organisatieverandering een leerproces. Die leerprocessen leiden niet alleen tot betere projecten, maar ook tot betere project managers, die ontdekken hoe motiverend het kan zijn om hybride kwaliteiten te ontwikkelen in plaats van vakinhoudelijke.

"Niet het aankomen, maar het reizen is het doel" klinkt nogal paradoxaal (Overdijk, 1992). Maar een goede project manager herkent dit: het bereiken van het doel van een project is eigenlijk een teleurstelling, want het project is afgelopen. Gelukkig heeft hij meestal meer dan één project onder handen of staat het volgende project al weer op hem te wachten.

Op dit punt aangekomen is het nog nuttig om de relatie te leggen tussen het soort verplichting waaraan de opdrachtgever de project manager bindt en de aard van het project.

In figuur 4 is dit schematisch weergegeven.

Figuur 4: Aard van projecten en soorten verplichting



Dit figuur laat zien dat de opdrachtgever de project manager sterk op resultaat zal afrekenen bij een hard project. Bij zachte projecten dient hij van de project manager verantwoording van de geleverde inspanning te vragen, welke geleverd zijn om resultaten te bereiken. In harde projecten zullen methodische vaardigheden en instrumentarium sterk nodig zijn. In zachte projecten gaat het meer om sociale vaardigheden en zal Project Management Attitude meer bepalend zijn voor succes. Althans, dat veronderstel ik. In elk geval heeft dit plaatje, dat tijdens één van mijn cursussen Project Management ontstond, veel misverstanden verhelderd.

Mijn conclusies, in de vorm van voorlopig geformuleerde hypothesen, luiden als volgt:

Een positieve houding aangaande Project Management is een noodzakelijke voorwaarde voor projectsucces, zeker in zachte projecten.

Het gebruik van methoden, technieken en instrumenten is geen voldoende voorwaarde voor succes.

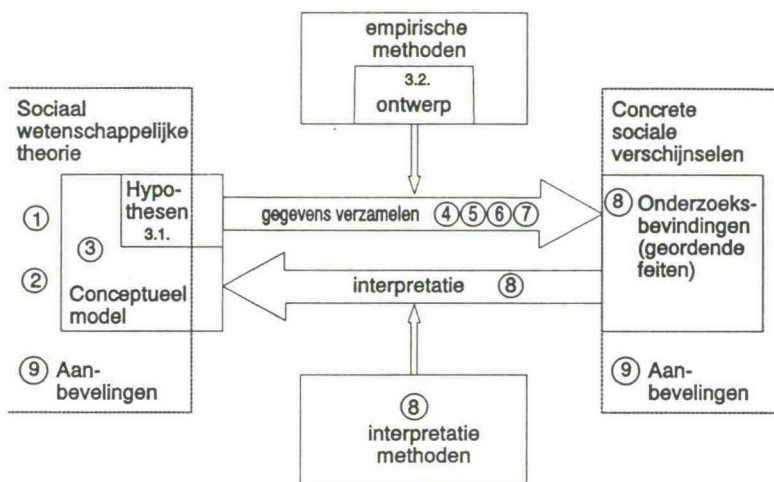
De combinatie van de aanwezigheid van een positieve attitude aangaande Project Management en het doelmatig en doeltreffend gebruik van methoden, technieken en instrumenten biedt de beste kansen voor projectsucces.

3.1.4 Conceptueel onderzoeksmodel

Op het moment dat een onderzoeker op zoek gaat naar antwoorden op deze opgeworpen vragen speelt zijn "denkraam" een belangrijke rol (Segers, 1975). Met welke concepten en theoretische noties wil hij "het vraagstuk te lijf"? Het denkraam van de onderzoeker, conceptueel model genaamd, moet expliciet worden gemaakt opdat anderen kunnen nagaan, en eventueel kunnen herhalen, wat hij heeft gedaan en gedacht om die antwoorden te vinden.

De gekozen onderzoeksaanpak is, schematisch gezien, sterk gebaseerd op de door Riley beschreven realiteit van de sociologische onderzoekspraktijk (Riley, 1963). Wat in dit onderzoek zal worden gedaan is goed te beschrijven met behulp van Riley's "diagram of the research process" (Riley, 1963, pag 4).

Figuur 5: Het onderzoeksproces *



* de vermelde nummers corresponderen met de hoofdstuknummers van dit boek.

De in de vorige paragrafen geformuleerde hypothesen vormen als het ware het analyse-schema. Op die wijze zoek ik antwoord op de hoofdvraag als in 3.1.1 geformuleerd:

Waarom is het ene project zoveel succesvoller dan het andere?

Het onderzoek kan worden gekarakteriseerd als een praktijkgericht onderzoek. Swanborn waarschuwt praktijkgerichte onderzoekers: heb niet de pretentie om oplossingen aan te dragen, maar zorg wel voor begrijpelijke kennis en inzichten, die anderen kunnen gebruiken voor het oplossen van problemen (Swanborn, 1991, pag. 30).

Soudijn geeft aan praktijkonderzoekers onder meer de adviezen om rekening te houden met andere criteria voor praktijk onderzoek in vergelijking met zuiver wetenschappelijk onderzoek en om rekening te houden met de uiteenlopende belangen van belanghebbenden bij praktijkonderzoek (Soudijn, 1988, pag. 21).

Ik vat deze adviezen als volgt op:

- toon aan dat de veronderstelde hypothesen kloppen; dat wil zeggen: zorg voor analyse en diagnose van de onderzoeksbevindingen;
- beschrijf ideaaltypisch een project georiënteerde organisatie en een ideaaltypische

project manager, dit als spiegel voor management ter verbetering;

- maak op basis hiervan een betrouwbaar diagnose-instrument.

Wat organisaties met die spiegel en het diagnose-instrument moeten doen kan ik met dit onderzoek niet aanreiken. De belangen van de onderzoeker zijn immers anders dan die van organisatie en management.

Hiermee is het *gebruiksdoel van het onderzoek* toegespitst op een tweetal resultaten:

- een doorlichtingsinstrument en
- een ideaaltype om zich aan te spiegelen.

Het onderzoek is te typeren als een mengvorm van hypothese-toetsend en explorerend onderzoek. Dit betekent dat de in de vorige paragrafen opgeworpen veronderstellingen in toetsbare terminologie moeten worden geformuleerd.

Alvorens dit te doen is het thans de plaats om iets te zeggen over causaliteit. In het voorgaande blijft nog open wat oorzaak is van wat. Dit achterhalen is beslist relevant gegeven de doelstelling van dit onderzoek. Want de vraag dringt zich nu op of meer gebruik van methoden, technieken en instrumenten oorzaak is van succes. Of is attitude oorzaak van succes of is attitude oorzaak van gebruik van instrumenten?

Hirschi en Selvin ontwikkelden in hun "principles of causal analysis" de criteria voor causaliteit (Hirschi & Selvin, 1967, hoofdstuk 3 en 8; zie voor een uitvoerige bespreking in Segers & Hagenaars (red.), 1990, hoofdstuk 1).

Er is sprake van "X veroorzaakt Y" als:

- er een statistische relatie is tussen X en Y en als
- X in tijd vooraf gaat aan Y en als
- de statistische relatie tussen X en Y niet verdwijnt bij elaboratie (d.i. het invoeren van een derde variabele, T).

De derde variabele (T) kan zowel een interveniërende als een specificerende variabele zijn of, gewoon, zelf de oorzaak.

Het ligt nu voor de hand om de elaboratietechniek te gebruiken voor het achterhalen van de causale relaties. Dit houdt in dat de samenhang tussen Project Management Attitude (A) en Projectsucces (D) wordt bekeken onder schillende condities van twee andere variabelen: Aard van de projecten (B) en Gebruik van instrumentarium (C). Deze relaties kunnen in tabelvorm worden gepresenteerd, hetgeen het grote voordeel van leesbaarheid biedt, zeker voor de lezer die niet in de methoden en technieken van sociaal wetenschappelijk onderzoek is geschoold.

Er zijn echter twee praktische bezwaren aan te voeren tegen tabelanalyse m.b.v. de elaboratietechniek (Segers & Hagenaars (red.), 1990, hst 4 en 6).

1. Als de beide variabelen Aard van de projecten (B) en Instrumentgebruik (C) worden getrichotomiseerd, dan ontstaat er een 3 x 3-matrix. Het zal niet meevallen om voor elk van deze 9 samenhangen de relatie tussen attitude (A) en succes (D) overzichtelijk te presenteren en te verklaren vanuit de mogelijke effecten van instrumentgebruik, aard van de projecten en hun combinaties.
2. Bovendien is het noodzakelijk dat in alle cellen voldoende aantallen respondenten

voorkomen met het oog op de statistische analyses.

Als ook A en D worden getrichotomiseerd ontstaan immers 81 cellen.

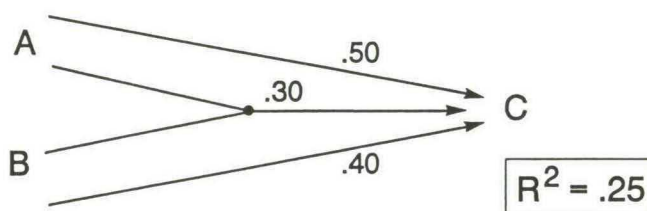
Om deze redenen zie ik af van tabelanalyse via elaboratie. Strikt genomen moet er vervolgens voldaan worden aan de voorwaarde dat attitude (A) in de tijd vooraf gaat aan succes (D), wil A überhaupt de oorzaak zijn van D.

Dat betekent dat ik op enig moment (t) Project Management Attitude moet meten en op een later tijdstip (t + 1) Projectsucces. Meet ik op hetzelfde moment, dan zou immers succes nog de oorzaak van attitude kunnen zijn. Maar ook al zou ik op twee momenten meten, dan nog kan succes in eerdere projecten (t - 1) de oorzaak kunnen zijn van attitude op tijdstip t. Waarschijnlijk beïnvloeden beide elkaar in een dynamische, zich in de tijd ontwikkelende, samenhang.

Door middel van het langdurig volgen van projectleiders is dit nog wel te ondervangen. Gangbaar is echter dat de oplossing hiervoor wordt gevonden door, hoewel er op één tijdstip wordt gemeten, af te gaan op de logica van de gevolgde redenering.

Al met al kies ik voor de multiële regressie als analysetechniek (Segers & Hagedaars (red.), 1990, hst. 7). Eenvoudig uitgelegd wordt bij multiële regressie-analyse -uitgaande van een aantal assumpties aangaande een bepaalde mate van onvoorspelbaarheid van menselijk gedrag- nagegaan hoeveel variantie in een afhankelijke variabele wordt verklaard door rechtstreekse invloeden en interactie-invloeden van een aantal onafhankelijke variabelen.

Een en ander wordt doorgaans als volgt met een pijlenschema weergegeven:

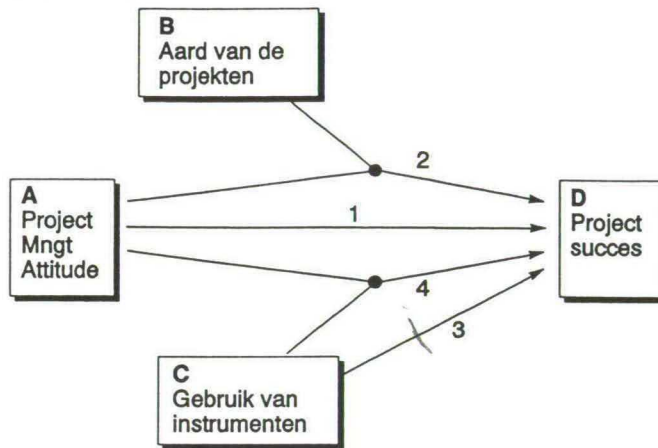


In dit voorbeeld wordt 25% van de gevonden variantie in C verklaard door dit model, waarbij in een verhouding van 5 staat tot 4 staat tot 3 deze variantie wordt verklaard door respectievelijk een direct effect van A, een direct effect van B en een interactie-effect van A en B tezamen.

Keren we nu terug naar mijn veronderstellingen.

In onderstaand pijlenschema vat ik mijn conceptuele model samen.

Figuur 6: Conceptueel model



Dit conceptuele model laat zien om welke variabelen het gaat en om welke samenhangen.

De te onderzoeken hypothesen luiden als volgt:

1. er is een directe, positieve, relatie tussen Project Management Attitude als onafhankelijke variabele en Projectsucces, de afhankelijke variabele;
2. er is een interactie-effect van Project Management Attitude en Aard van de projecten op Projectsucces, in de zin van het samengaan van een positieve attitude en zachte projecten;
3. er wordt verondersteld dat er geen relatie bestaat tussen Instrumentgebruik en succes;
4. er is een interactie-effect van succes en Instrumentgebruik op Projectsucces, in de zin van positieve attitude en veelvuldig instrumentgebruik.

Anders geformuleerd:

1. Project Management Attitude is een belangrijke verklarende factor voor Projectsucces,
2. vooral bij zachte projecten,
3. Instrumentgebruik is geen verklarende factor voor succes,
4. alleen bij de aanwezigheid van een positieve attitude (in paragraaf 4.3.2. zal nog een verfijning worden aangebracht).

Gezien bovenstaande conceptuele model zal de eenheid van onderzoek, het onderzoekselement, het project zijn.

De onderzoekseenheid of het onderzoekselement is gedefinieerd als "datgene of diegene waarop de eigenschappen en de relaties daartussen betrekking hebben" (Segers, 1975, pag. 31; zie ook Segers & Hagenars, 1990, pag. 56 e.v.). Toegepast op dit onderzoek: ik ga een viertal kenmerken van projecten onderzoeken:

- Projectsucces;
- Aard van projecten;

- Instrumentgebruik en
- de aanwezige Project Management Attitude.

Aan het slot van deze paragraaf over mijn "denkraam" is het nuttig stil te staan bij de vraag tot welk paradigma van de sociologische wetenschap dit onderzoek gerekend kan worden.

Ik gebruik hiertoe de indeling die Burrell en Morgan hanteren (Burrell & Morgan, 1979). Zij onderscheiden op basis van twee dimensies vier paradigma's.

De ene dimensie is die van subjectief naar objectief, ofwel van kwalitatieve naar kwantitatieve methoden.

De andere dimensie is die van regulering naar verandering, ofwel van bestudering van functies en systemen, het "vaste", naar bestudering van ontwikkelingen, het "losse".

Zo ontstaan vier paradigma's, als weergegeven in figuur 7 hieronder.

De in de cellen genoemde sociologieën zijn deels terug te vinden in de figuren 3.3 en 3.4 van Burrell en Morgan (pag. 29 en 30) en deels door mij ingevuld.

Figuur 7: Vier sociologische paradigma's

	subjectief kwalitatief	objectief kwantitatief
verandering ontwikkeling	humanistische sociologie kritische theorie transformatie	structuralistische sociologie historisch materialisme conflict theorie
regulering ordening	cultuur sociologie fenomenologie interpretatieve sociologie	planning of change systeem leer functionalistische sociologie

Zoals te zien valt, lijkt deze studie zich wat "oncomfortabel" in het midden van deze matrix te bevinden. Ik wil immers zowel verandering als ordening bestuderen en ik ga ervan uit dat sommige verschijnselen relatief objectief en kwantitatief meetbaar zijn en andere juist niet. En het doel van dit onderzoek is ook om enerzijds een ideaaltypische beschrijving van de projectorganisatie en de project manager achter te laten en anderzijds een doorlichtingsinstrument. Ik zal voor mijn theorieën en methoden daarom uit alle vier de paradigma's moeten putten. Voor wat betreft de theorieën is dit in beide vorige hoofdstukken ook gebeurd. De methoden zullen echter meer kwantitatief van aard zijn en per saldo bevindt deze studie zich dus ongeveer op de plaats van "planning of change" in

figuur 7 hierboven. Hier kom ik in de laatste paragraaf van dit hoofdstuk nog op terug.

Gezien mijn opmerkingen over hybride kwalificaties van Project Management en project managers is het ook logisch dat zowel theorieën als methoden niet binnen één paradigma zijn te vinden. Het onderzoek zal aldus ook hybride kenmerken vertonen en wellicht is ook hier de reis interessanter dan het doel.

Op reis zijn is ook voor mij weliswaar een doel, maar daarnaast wil ik ook "écht aankomen". Anders gezegd: dit onderzoek is een avontuur om van te leren, maar moet daarnaast ook concrete resultaten opleveren. Ik hoop dat onder andere managementadviseurs, opdrachtgevers, project managers en trainers er hun voordeel mee kunnen doen. Met een dergelijke uitspraak heb ik striktgenomen mijn rol als wetenschapper en onderzoeker verlaten. Maar ik beoefen nu eenmaal naast het beroep van wetenschapper ook dat van management-adviseur en -trainer uit in het veld van Project Management. Zowel wetenschappelijke als praktische relevantie staan daarom bij mij hoog in het vaandel.

3.2 Onderzoeksontwerp

In deze paragraaf zal worden uiteengezet op welke wijze ik hetgeen onderzocht moet worden, zal omzetten in empirisch waarneembare (meetbare) operationalisaties.

In de paragrafen 3.2.1. t/m 3.2.4. gaat het achtereenvolgens om de vier variabelen A t/m D.

In 3.2.5 wordt de procesgang van het onderzoek weergegeven.

3.2.1 *Project Management Attitude*

Tot nu toe heb ik de term attitude niet formeel gedefinieerd. Nu we echter toekomen aan het operationaliseren van de variabelen is dit wel geboden.

De term *attitude* heeft verschillende connotaties en verwijst naar een soort mentale set van predisposities, waarmee mensen opinies vormen (Maier, 1955). Eenvoudiger gezegd: een attitude vormt het referentiekader waarmee het individu zijn omgeving beoordeelt en dat daarmee zijn gedrag beïnvloedt. Attitudes worden geleerd en gevormd door ervaring en zijn min of meer stabiel, maar kunnen wel degelijk veranderen.

Een *opinie*, ter onderscheid van attitude, is een standpunt of evaluatief oordeel dat iemand heeft over een kwestie. Zijn attitude is richtinggevend voor zijn opinie.

Een attitude is dus een (achter)grondhouding, waarvan het individu zich meestal niet erg sterk bewust is. Die grondhouding is echter wel verantwoordelijk voor de betekenissen die het individu verleent aan zijn omgeving, voor zijn definitie van de situatie. Attitude geeft daarmee ook richting aan het handelen van het individu. Schutz spreekt in dit verband van "motivational relevance" (Schutz & Luckmann, 1974): de attitude vormt voor het individu een relevantie-schema, op basis waarvan hij zijn handelingen kiest.

Het meten van attitudes is daarmee een lastige aangelegenheid. Al heel vroeg in de

geschiedenis van de sociale wetenschappen, met name in de (sociale) psychologie is men actief geweest in het ontwikkelen van goede meetmethoden. Een attitude is altijd ergens op gericht, heeft altijd betrekking op iets. Een attitude heeft bovendien altijd een waarde in termen van eens-oneens, geloof-ongeloof, positief-negatief. En voorts heeft een attitude een intensiteit in termen van meer of minder sterk.

Het meten van attitudes gebeurt meestal door middel van attitudeschalen, waarvan er in de loop der decennia verscheidene zijn ontwikkeld (voor een overzicht, zie Hollander, 1971; Tiffin & McCormick, 1969). De meest gehanteerde is die welke door Likert is ontwikkeld (Likert, 1932).

De respondent wordt een aantal uitspraken voorgelegd, waarop hij in termen van meer of minder mee eens (meestal een 5-puntsschaal) kan reageren. De attitude is dan gemeten via een reeks opinies en kan in een getal worden uitgedrukt. Betrouwbaarheid wordt bepaald doorgaans via de split-half-methode en de validiteit door vergelijking met ander onderzoek. Vaak wordt de vragenlijst eerst nog in een pilot-studie beproefd op zaken als duidelijkheid, leesbaarheid e.d.

Omdat ik uit ben op een doorlichtingsinstrument heb ik gekozen voor een meer geavanceerde methode voor attitudeschaalconstructie, te weten de door Thurstone en Chave ontwikkelde procedure (Thurstone & Chave, 1929, 1966). Deze wijze van schaalconstructie is zowel in de psychologie als in de sociologie verschillende malen gehanteerd, o.a. voor het meten van werknemersattitudes ten opzichte van het werk en voor het ontwerpen van personeelsbeoordelingsschalen (zie Tiffin & McCormick, 1969).

In het kort (uitvoeriger beschrijving volgt in hoofdstuk 4) komt de procedure op het volgende neer:

- ontwerp een groot aantal uitspraken over het voorwerp van studie, in mijn geval Project Management (liefst meer dan 100);
- vraag een jury (liefst meer dan 100 personen) elke uitspraak te beoordelen en te plaatsen op een schaal (meestal 5- of 7-punts) van zeer positief tot zeer negatief;
- bereken van elke uitspraak de schaalwaarde (het gemiddelde van de jury-oordelen) en de standaarddeviatie (of een andere spreidingsmaat);
- voer multivariate analyses uit om vast te stellen of en zo ja uit welke dimensies de te onderzoeken attitude bestaat;
- maak van de bij deze dimensies behorenden uitspraken (liefst niet meer dan 15 à 20 totaal) een lijst, op willekeurige volgorde van schaalwaarde en dimensie;
- deze 15 à 20 uitspraken vormen de attitudeschaal waarmee het eigenlijke onderzoek plaatsvindt: de respondenten scoren op een 5-punts-likert-schaal van "volledig mee eens" tot "volledig mee oneens" op elk van de 15 à 20 uitspraken;
- de attitude per gevonden dimensie van de respondenten kan nu worden uitgedrukt in een getal (de score van de respondenten vermenigvuldigd met de schaalwaarde van elke uitspraak gedeeld door het aantal uitspraken per dimensie).

Het moeilijkste van deze procedure is het instrueren van de jury. De jury-leden geven

namelijk niet hun eigen opinie over de uitspraken, maar moeten beoordelen wat de schaalwaarde is van de uitspraken. De vraag is nu: hoe weet je of een jurylid in staat is geweest zijn eigen opinie los te maken van zijn oordeel over elke uitspraak. Ook hierover is het nodige onderzoek gedaan, waarover Hollander en Tiffin & McCormick rapporteren (zie aldaar). Het voert mij te ver hierop in te gaan. Conclusies uit de vele gerapporteerde discussies is dat de Thurstone-procedure, gevalideerd aan andere schaaltechnieken, waaronder de Likert-procedure, een bruikbaar instrument is voor de constructie van attitudeschalen en betrouwbaarder inzicht geeft in attitudes van individuen dan (eenvoudige) opinievragen.

3.2.2 Aard van projecten

Het idee om de variabele "Aard van projecten" op te nemen in het conceptueel model is ontstaan, toen het mij opviel hoeveel literatuur er is gewijd aan het vraagstuk van projectbeheersing. Het in de hand houden van projecten in termen van tijd, geld, kwaliteit, organisatie en informatie is kennelijk niet zo eenvoudig. Maar de vraag rijst of dit bij alle soorten projecten zo ingewikkeld is. Zijn alle projecten dan even ongrijpbaar? Het bouwen van een brug is toch eenvoudiger dan gemeentelijke herindeling, om maar eens wat te noemen.

Er zijn tot nu toe echter weinig onderzoekers die aan de grijpbaarheid van projecten systematisch aandacht besteden. Het wordt soms alleen maar genoemd en verder niet uitgewerkt (bv. Camps & Veerman, 1990) of slechts oppervlakkig aangeroerd (bv. Olivier, 1989).

Het vraagstuk van beheersing en Projectsucces brengt mij op het idee om na te gaan welk beheersingsmechanisme meer of minder nodig is afhankelijk van de grijpbaarheid van het project. Mijn veronderstellingen zijn, zoals hiervoor al aangegeven, dat beheersing in relatief ongrijpbare projecten verloopt via Project Management Attitude en dat bij meer grijpbare projecten een samengaan van instrumentarium en attitude is geboden.

In hoofdstuk 5 zal het vraagstuk van grijpbaarheid verder worden uitgewerkt. Ik zal heel wat verder gaan dan het begrippenpaar "hard-zacht". Bovendien zal ik andere aspecten van Project Management, te weten interfacemanagement, omgevingsmanagement, opdrachtmanagement en teammanagement een plaats geven.

3.2.3 Project Management instrumenten

Zoals al eerder is opgemerkt is het opvallend hoeveel aandacht er in de literatuur wordt besteed aan het instrumentarium voor Project Management. In hoofdstuk 6 zal worden nagegaan om welk instrumentarium het gaat.

Omdat de in de literatuur genoemde instrumenten zeer ongelijksoortig van aard zijn wordt gezocht naar een ordeningsbeginsel.

Voorgesteld zal worden om naar analogie van de leercyclus van Kolb (Kolb, 1974, 1984; Swieringa en Wierdsma, 1990) een onderscheid te maken naar 4 soorten instrumenten:

- denkinstrumenten;
- beslisinstrumenten;
- doe-instrumenten;
- bezin-instrumenten.

Een opsomming van veel genoemde instrumenten en een verantwoording van de gekozen ordening volgt in hoofdstuk 6.

3.2.4 Projectsucces

Sinds ik in 1991 het idee opvatte een onderzoek te doen naar bepalende factoren voor Projectsucces ben ik uiteraard voor verrassingen geplaatst.

Eén daarvan was de enorme hoeveelheid literatuur over instrumenten. Een andere was de afwezigheid van gedegen onderzoek: de meeste literatuur is gebaseerd op praktijkervaring van de auteurs of op literatuurstudie. Een derde verrassing betrof de geringe vooruitgang die is geboekt in het beheersen van projecten.

Mijn grootste verrassing betrof evenwel het ontbreken van een bruikbare, operationele, definitie voor Projectsucces. En dat, terwijl zoveel publicaties juist over het onderwerp succes handelen.

In hoofdstuk 7 zal ik nagaan op welke manieren een operationele definitie kan worden geformuleerd. Ik zal tenslotte kiezen voor een actoren definitie: een project is succesvol als relevante betrokkenen tevreden zijn met het resultaat.

"Relevante betrokkenen" is daarbij een verzameling actoren, die meer of minder baat hebben bij het resultaat van het project.

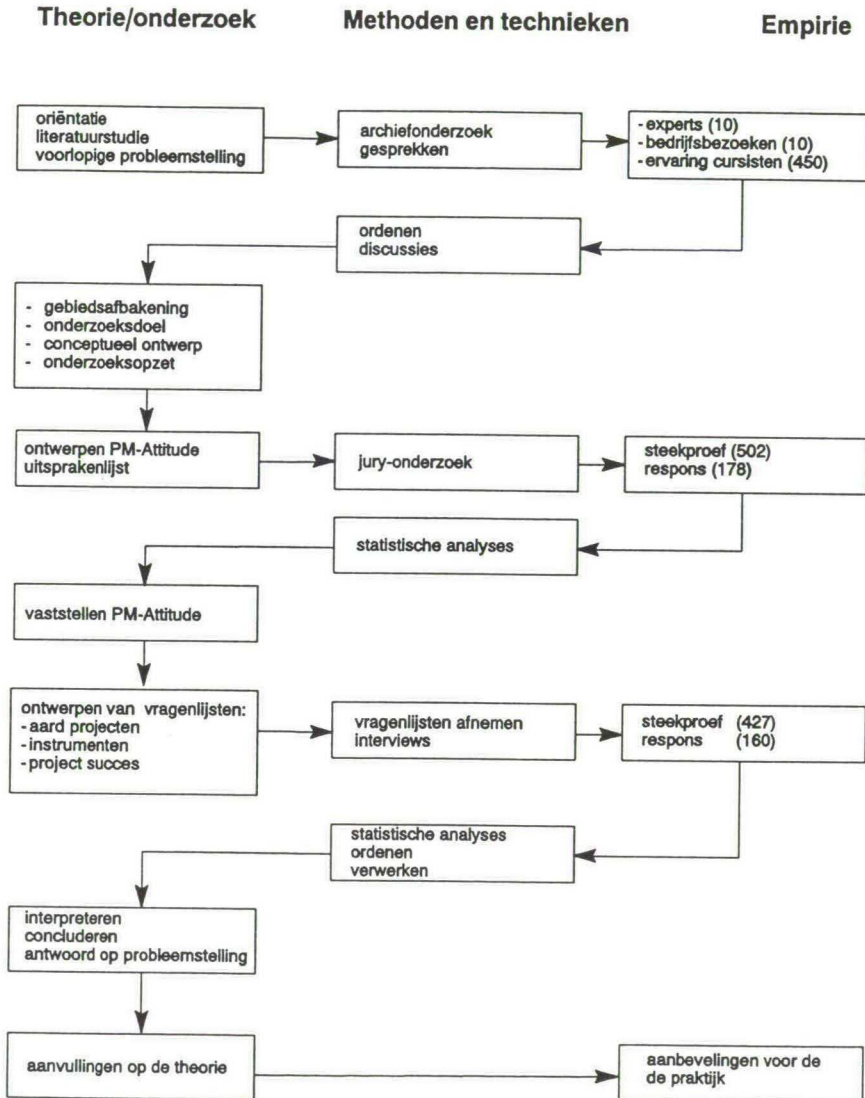
3.2.5 Organisatie van het onderzoek

Uit onderstaand schema valt te lezen hoe het onderzoek is georganiseerd. De input aan theorie is uit de 4 besproken paradigma's afkomstig (zie figuur 7). De ideeën uit die paradigma's leiden tot hypothesevorming, tot constructie van de Project Management Attitudeschaal. Ook de grijpbaarheidsschaal en de succes definitie is gebaseerd op inzichten uit verschillende paradigma's.

De gehanteerde methoden en technieken van onderzoek zijn evenwel voornamelijk kwantitatief van aard.

Anders gezegd: de kwalitatieve benaderingen brengen mij de ideeën ten behoeve van hypothesevorming, de kwantitatieve benadering bieden methoden om in de empirie na te gaan of de hypothesen ondersteund worden.

Figuur 8: Organisatie van het onderzoek



Hoofdstuk 4 Constructie van de Project Management Attitudeschaal

Dit hoofdstuk gaat over de ontwikkeling en constructie van de te gebruiken Project Management Attitudeschaal (hierna PMA-schaal te noemen).

De eerste paragraaf gaat in op schaaltechnieken in zijn algemeenheid. In deze paragraaf worden drie hoofdmethoden voor schaalconstructie besproken. In de tweede paragraaf wordt verantwoording afgelegd van de keuze voor de Thurstone-techniek voor attitude-schaalconstructie en wordt ingegaan op mogelijke bezwaren tegen deze methode. De derde paragraaf beschrijft de constructie van de PMA-schaal, zoals die is uitgevoerd en ik blik vooruit op het mogelijke gebruik van de PMA-schaal.

4.1 Schaaltechnieken

4.1.1 Begrippen en definities

Hiervoor, in paragraaf 3.2.1, heb ik geschreven dat een attitude een predispositie is, van waaruit mensen opinies vormen, die vervolgens richtinggevend zijn voor hun gedrag.

Een attitude is dus een (achter)grondhouding, die als zodanig niet direct waarneembaar, observeerbaar is. Een variabele die niet direct waarneembaar is wordt een latente variabele genoemd. De score op het gebruikte meetinstrument is de manifeste variabele, met een voorbeeld: intelligentie is een latente variabele, de score op een intelligentietest is de manifeste variabele. De kunst is om er voor te zorgen dat de manifeste variabele zo veel als mogelijk overeenkomt met de latente variabele.

Hiertoe zijn er in zijn algemeenheid twee indirecte methoden ontwikkeld: representerend meten en indicerend meten (Swanborn, 1988, pag. 11 e.v.).

Bij representerend meten is er sprake van een empirisch stelsel (dat wat we willen meten) en een numeriek stelsel (de waarden van een meetinstrument). Meten is hier het representeren van het eerste stelsel door het tweede.

Bijvoorbeeld: het meten van gewichten van voorwerpen kan gebeuren door het aflezen van de getallen op een weegschaal.

Hoe meer we weten van het empirisch stelsel, hoe beter we representerend kunnen meten.

Als we weinig van het empirisch stelsel weten dan is het ontwerpen van een representerend numeriek stelsel lastig en zal voor indicerend meten worden gekozen.

De rangorde van voetbalclubs aan het einde van de competitie is een voorbeeld van indicerend meten. De einduitslag is een index voor sterkte van de clubs op basis van de uitslagen van gespeelde wedstrijden.

Bij het meten van attitudes kunnen beide methoden worden gebruikt. Of je representerend of indicerend meet heeft te maken met de hoeveelheid kennis van de te meten attitude. In het geval van Project Management Attitude zal het gaan om indicerend meten. Er is namelijk zeer weinig onderzoek naar gedaan en het is derhalve onmogelijk om een

numeriek stelsel als representant te ontwerpen.

Zowel bij representerend, als bij indicierend meten zal sprake zijn van het gebruiken van een attitudeschaal.

Een typische attitudeschaal zal doorgaans bestaan uit een verzameling van - meestal tussen de 5 en 15 - uitspraken die aan respondenten wordt voorgelegd om hun houding ten opzichte van een verschijnsel vast te stellen (Swanborn, 1987, pag. 167).

Er zijn een drietal redenen waarom een dergelijke schaal nodig is en waarom niet volstaan kan worden met de eenvoudige vraag: "Wat is uw houding ten opzichte van ...?".

Ten eerste kun je met één vraag minder fijne onderscheidingen tussen groepen respondenten aanbrengen dan met een schaal met meer vragen.

Ten tweede weet je met één vraag niet welke dimensie van de te meten attitude de respondent in gedachten heeft. Met een schaal is het beter mogelijk de verschillende dimensies mee te nemen.

Ten slotte kunnen bij één vraag allerlei toevalligheden een rol spelen, zoals verkeerd begrijpen van de vraag en andere momentane invloeden (zie ook Swanborn, 1988, pag. 10).

Metten van attitudes geschiedt, zoals gezegd, doorgaans door middel van attitudeschalen.

Er zijn diverse technieken voor de constructie van attitudeschalen ontwikkeld (overzichten zijn te vinden in: Edwards, 1957; Torgerson, 1958; Tiffin & McCormick 1969; Hollander, 1971; Swanborn, 1988).

Er valt uiteraard veel meer te zeggen over schaaltechnieken en latente modellen, maar voor het doel hier volsta ik met een zeer beknopt overzicht van de belangrijkste technieken voor schaalconstructie, om vervolgens hieruit een keuze te maken.

4.1.2 Drie hoofdmethoden voor attitudeschaalconstructie

Altijd gaat het bij het ontwerpen van een attitudeschaal om het vaststellen van de schaalwaarde van de uitspraken, het ijkken van het meetinstrument.

Er zijn in de loop der decennia in essentie drie ijk-methoden ontwikkeld:

- een jury van beoordelaars bepaalt de schaalwaarde van elke uitspraak;
- de onderzoeker formuleert een ordinale reeks van antwoordcategorieën per uitspraak, meestal een 5-puntsschaal, oplopend van negatief naar positief;
- de onderzoeker ontwerpt een monotoon oplopende reeks uitspraken over een continuüm.

Andere schaaltechnieken zijn variaties op één of meer van deze genoemde drie. Zo bespreekt Swanborn de Coombsschaal, de methode van de semantische contrastparen en die van de verhoudingsschattingen (Swanborn, 1988).

De jury-methode is ontwikkeld door Thurstone (zie Thurstone & Chave, 1929) en verloopt in vier fasen (zie ook Edwards, 1957).

Fase 1: De onderzoeker formuleert een groot aantal uitspraken, die zich lukraak verdeeld bevinden op een continuüm van negatief naar positief (of andersom) met betrekking tot de te onderzoeken attitude.

Fase 2: Een jury van beoordelaars wordt gevraagd om van elke uitspraak te beoordelen in welke mate deze uitspraak negatief dan wel positief is voor de te onderzoeken attitude.

Deze fase kent nog twee varianten:

- De ijkwaarde komt tot stand via paarsgewijze vergelijking van de uitspraken. Het aantal voor te leggen uitspraken zal doorgaans niet meer dan 15 kunnen zijn (105 paren) om overbelasting van beoordelaars te voorkomen.
- Per uitspraak wordt een - meestal - 5- of 7-puntsschaal gehanteerd van positief naar negatief (of andersom); het gemiddelde oordeel (of de mediaanwaarde) bepaalt de ijkwaarde van elke uitspraak. Thurstone werkte met grote aantallen uitspraken (100 of meer) en grote aantallen beoordelaars (eveneens 100 of meer).

Fase 3: Door middel van statistische analyses van centrale tendentie, spreiding en scheefheid van de jury-oordelen worden 10 à 15 uitspraken geselecteerd. Dit zijn de uitspraken die goed verspreid liggen over het gehele continuüm van negatief naar positief (of andersom), met een zo gering mogelijke spreiding en scheefheid.

Fase 4: De aldus geconstrueerde lijst van gekozen uitspraken wordt in willekeurige volgorde aan respondenten voorgelegd, met het verzoek hier de - meestal - 3 uitspraken uit te lichten waarmee men het meest - of het minst - eens is. De opgetelde ijkwaarde van deze uitspraken is de positie van de respondent op de attitudeschaal.

De tweede methode, die van de antwoordcategorieën ontworpen door de onderzoeker, is door Likert geïnitieerd (Likert, 1932) en is aanzienlijk eenvoudiger dan de Thurstone-procedure.

Fase 1: De onderzoeker ontwerpt een aantal uitspraken die hij relevant vindt voor een bepaalde attitude. De uitspraken worden extreem positief en/of extreem negatief geformuleerd.

Fase 2: De uitspraken worden voorgelegd aan de respondenten, voorzien van een reeks antwoordcategorieën - meestal 5 - oplopend van negatief naar positief (of andersom), bijv. helemaal niet mee eens - niet mee eens - niet eens, niet oneens - mee eens - helemaal mee eens.

Fase 3: Nadat de data zijn verzameld wordt een item-analyse uitgevoerd: alle uitspraken worden met elkaar en met het totaal gecorreleerd, en de uitspraken die laag met de andere uitspraken correleren worden verwijderd, ervan uitgaande dat deze kennelijk iets anders meten dan het bedoelde continuüm. Deze fase is nodig, omdat er geen beoordeling door een jury heeft plaatsgevonden, waardoor de selectie van de uitspraken te zeer van de onderzoeker kan afhangen. Item-analyse is een soort controle-achteraf, die bij Thurstone als aparte beoordelingsfase vooraf ging aan de responsefase.

Fase 4: De gemiddelde score, of de gesommeerde scores, van de respondent op de overgebleven uitspraken bepaalt diens positie op de attitudeschaal.

De derde methode, die van de monotoon oplopende reeks van uitspraken, is ontwikkeld door Guttman (Guttman, 1950) en werd door hem geen schaal genoemd, maar een schalogram. Een schalogram is een vorm van representerend meten.

Fase 1: De onderzoeker ontwerpt een reeks binaire uitspraken, meestal 7, maximaal 10, die geleidelijk oplopen met betrekking tot het te meten kenmerk.

De reeks moet zodanig ontworpen zijn dat respondenten op een bepaalde hoogte in de reeks geen "ja" meer zeggen. Voorbeeld: bent u langer dan 1.60 m, 1.70 m, 1.80 m, 1.90m?

Fase 2: De reeks uitspraken, niet per sé in oplopende of aflopende volgorde, wordt aan de respondenten voorgelegd. De antwoordmogelijkheden zijn binair: ja/nee, mee eens/mee oneens.

Fase 3: Via statistische analyse wordt nagegaan of uitspraken inderdaad netjes monotoon oplopen. Uitspraken die boven het omslagpunt van "ja" naar "nee" bij veel respondenten - via vuistregels vast te stellen - weer "ja" krijgen worden verwijderd.

Fase 4: Het omslagpunt op de reeks bepaalt van elke respondent diens positie op de attitudeschaal.

Samengevat:

We zien in essentie drie methoden. Elke methode kent globaal vier fasen, waarbij het belangrijkste verschil tussen Thurstone enerzijds en Likert en Guttman anderzijds is dat bij Thurstone de constructiefase en de responsfase van elkaar zijn gescheiden. Bij Likert en Guttman zijn beide fasen ineen geschoven, zodat in één steekproefronde de attitude-meting plaatsvindt.

4.2 Thurstone's techniek

4.2.1 Verantwoording van de keuze

Zoals in het eerste hoofdstuk is beschreven, bestaat er nog weinig theorievorming en wetenschappelijk empirisch onderzoek op het terrein van Project Management.

Bij gevolg is het moeilijk om een goede beschrijving te maken van alle aspecten of dimensies van Project Management Attitude. In termen van Swanborn: we weten erg weinig van het empirisch stelsel, met als gevolg dat we zullen zijn aangewezen op indicierend meten. Om deze reden komt de Guttman-methode niet in aanmerking. De Guttman-schaal is een vorm van representerend meten, waar ik geen gebruik van kan maken, ook al, omdat het bedenken van een keurige monotoon oplopende reeks van niet meer dan 10 uitspraken ondoenlijk lijkt.

Een andere implicatie van de geringe wetenschappelijke kennis op het terrein van Project Management Attitude is dat ik ook niet weet welk type opinies past bij een positieve of negatieve attitude. Ik heb om deze reden behoefte aan een methode voor schaalconstructie, waarbij gewerkt kan worden met een groot aantal uitspraken.

Om deze redenen kom ik tot een keuze voor de Thurstone-techniek, en wel die variant waarbij de jury met een 5- of 7-puntsschaal, de schaalwaarde bepaalt.

In figuur 9 geef ik dit schematisch weer (zie ook Swanborn, 1988 pag. 197 e.v.).

Figuur 9: Keuze schaaltechnieken

METHODEN	KRITERIA	
	Soort meten	Aantal uitspraken
Thurstone: paarsgewijze	representerend of indiceren	max. 15
Thurstone: 5-(7-)puntsschaal	indiceren	onbeperkt
Likert	indicerend	max. 25
Guttman	representerend	max. 10

De andere schaaltechnieken, welke hier onbesproken zijn gebleven, omdat ze varianten zijn op vorenstaande technieken, zouden op grond van de beperking in het aantal te gebruiken uitspraken eveneens afvallen (Swanborn, 1988, pag. 199).

Thurstone's techniek is de laatste decennia enigszins in de vergetelheid geraakt. De eenvoudiger Likert-schaal raakte veel meer in zwang. Toch zijn er na Thurstone en Chave een groot aantal toepassingen geweest, ook in het veld waarin Project Management zich afspeelt, namelijk dat van arbeid en organisatie.

Tiffin en McCormick bijvoorbeeld noemen diverse voorbeelden van attitudeschalen op het terrein van de houding van werknemers ten opzichte van hun werk of werkgever (Tiffin & McCormick, 1969, pag. 322-325).

Bovendien, hoop ik te bereiken dat dit onderzoek een meetinstrument oplevert dat voor meer dan alleen onderzoeksdoeleinden geschikt is. De Thurstone-procedure biedt hier mijns inziens betere mogelijkheden toe dan de beide andere beschreven schaaltechnieken, met name vanwege de jury-procedure om de ijkwaarde van de uitspraken vast te stellen. In het veld waarin ik als organisatie-adviseur werk zal naar mijn mening de jury-procedure een groter vertrouwen geven dan de beide andere.

Als de in hoofdstuk 3 beschreven hypothesen worden ondersteund door dit onderzoek, dan zal de PMA-schaal dit vertrouwen nodig hebben, wil hij in de praktijk gebruikt gaan worden.

Op dit mogelijke gebruik kom ik in paragraaf 4.3 nog terug.

4.2.2 *Bezwaren tegen Thurstone's techniek*

Elke schaaltechniek kent zo zijn eigen bezwaren. Omdat ik koos voor Thurstone bespreek ik hier in het kort de bezwaren tegen deze procedure en ga niet in op de bezwaren die tegen de andere technieken zijn ingebracht.

Drie bezwaren zijn ingebracht tegen Thurstone's techniek:

1. hij is ingewikkeld en tijdrovend;
2. de vuistregels voor het verwijderen van beoordelaars zijn onjuist;
3. de eigen attitude van beoordelaars beïnvloedt hun beoordelingsvermogen.

Het eerste bezwaar betreft de uiterlijke kenmerken van de techniek, met name het verschil tussen Thurstone's techniek en die van Likert en Guttman: de scheiding van constructiefase en responsfase.

Het gaat bij dit bezwaar om een drietal zaken:

- Het vergt veel van de jury van beoordelaars, zeker als het om een groot aantal uitspraken gaat. Dit bezwaar is terecht. Het vergt van een beoordelaar heel wat doorzettingsvermogen om het - in mijn geval - 150 uitspraken lang vol te houden niet zelf een opinie uit te spreken, maar te blijven beoordelen hoe positief of negatief een uitspraak zelf is. Door een goede instructie en door het advies om af en toe te pauzeren is dit op te vangen. Juryleden zullen het soms na een aantal uitspraken opgeven of nog slechts enkele antwoordcategorieën gebruiken. Deze zou je kunnen verwijderen, maar daarover gaat bezwaar nummer twee, hetgeen dus niets oplost. Over het algemeen blijkt dat juryleden, mits met een goede instructie, een lijst met 100 of meer uitspraken goed aankunnen (Torgerson, 1958; Swanborn, 1988).
- De procedure is te ingewikkeld, omdat je er nooit zeker van bent dat de juryleden dezelfde opvatting over het continuüm van negatief naar positief (of andersom) hanteren als de uiteindelijke respondenten. Of dit speelt, kan simpel worden nagegaan m.b.v. een betrouwbaarheidstoets (Cronbach's alpha).
- De procedure kost veel tijd. Dankzij het huidige informatiseringstijdperk en het gebruik van computers en geschikte software is dit mijns inziens geen relevant bezwaar meer.

Het tweede bezwaar betreft de door Thurstone geadviseerde vuistregels voor het verwijderen van jury-leden. Thurstone stelt voor om beoordelaars die meer dan een bepaald percentage van de uitspraken - afhankelijk van het aantal categorieën - plaatsen in een bepaalde categorie, uit de jury te verwijderen. Verondersteld is dan dat deze beoordelaars niet meer "objectief" zijn en zich teveel laten leiden door hun eigen attitude. Sherif en Hovland hebben laten zien dat dit niet de verklaring was waarom beoordelaars veel uitspraken in dezelfde categorie plaatsten. Zij correleerden de resultaten van verwijderde beoordelaars met de overigen en deze correlatie was zeer hoog. Merkwaardig was echter dat de verwijderde beoordelaars de neutrale uitspraken, volgens de overgebleven beoordelaars, meer naar links of naar rechts beoordeelden, afhankelijk van hun eigen positie. Bijvoorbeeld: negerbeoordelaars vonden neutrale uitspraken over negers - volgens de doorsnee beoordelaars - meer negatief ten opzichte van negers. Niet dat zij het onderscheid tussen neutrale en meer positieve of negatieve uitspraken niet kenden, maar het onderscheid was niet relevant. Moesten deze beoordelaars via paarsgewijze vergelijking te werk gaan, dan onderscheidten zij zich niet van de overige beoordelaars (Sherif & Hovland, 1961).

Om deze reden heb ik besloten om geen beoordelaars te verwijderen op basis van een "teveel" aan oordelen in één categorie, waarmee dit bezwaar is komen te vervallen. Wel lijkt het nuttig om na te gaan of de jury in termen van functie, ervaring e.d. de groep respondenten representeert.

Het derde bezwaar betreft de vermenging van de eigen attitude van de beoordelaars en hun oordeel als jury. Dit zou ondervangen kunnen worden door de jury zo samen te stellen dat je zou weten of kunnen vermoeden dat de jury-leden zeer tegengestelde opvattingen hebben. Beide groepen voeren hun beoordeling uit en via correlatie van de uitkomsten van beide groepen kan worden nagegaan of de eigen attitude de beoordeling heeft beïnvloed. Dergelijk onderzoek is ook meermalen uitgevoerd en steeds kon worden geconstateerd dat de correlatie zeer hoog was (meestal $\geq .95$), waaruit geconcludeerd kan worden dat jury-leden heel wel in staat zijn om hun eigen attitude te scheiden van hun jury-oordelen (zie: Sherif & Hovland, 1961; Hollander, 1971; Swanborn, 1988). Alleen als het ging om sociaal controversiële onderwerpen, waarbij sprake was van een hoge mate van ego-betrokkenheid, kan correlatie worden aangetoond tussen de eigen oordelen van de juryleden en hun oordeel als jurylid (Sherif & Hovland, 1961). Aangezien Project Management Attitude geen sociaal controversieel onderwerp kan worden genoemd meen ik dat dit derde bezwaar evenmin opgaat.

Het bovenstaande overziende betekent voor mij dat in de responsfase moet worden nagegaan of

- a. de jury de respondenten representeert, en
- b. of de PMA-schaal voldoende betrouwbaar is.

Het wordt nu tijd om te beschrijven op welke wijze de PMA-schaal is geconstrueerd en hoe deze er uiteindelijk uitziet.

4.3 Project Management Attitudeschaal (PMA-schaal)

4.3.1 Werkwijze

Fase 1: Het formuleren van uitspraken

Het ontwerpen van de lijst met uitspraken om aan de jury voor te leggen is in wezen geen moeilijke activiteit. Ik heb in een tweetal brainstormsessies met collega's een reeks uitspraken gegenereerd die naar hun mening iets te maken hebben met Project Management Attitude. We probeerden daarbij bewust extreem positieve en extreem negatieve uitspraken te formuleren en voorts grote aantallen uitspraken ergens daar tussen in. Een voorbeeld van een positieve uitspraak - althans naar onze opvatting - is: "Ik hecht veel waarde aan planning".

Een voorbeeld van een negatieve uitspraak is: "Projecten lopen nu eenmaal altijd uit".

Of deze uitspraken echt positief of negatief zijn was niet onze eerste zorg: daartoe wordt immers met een jury gewerkt.

We probeerden uiteraard wel uitspraken te formuleren die helder en eenduidig waren.

Maar of we hierin geslaagd waren zou ook door de jury-procedure worden uitgewezen: uit de spreiding in de antwoorden van de jury zal blijken of een uitspraak relatief eenduidig wordt geïnterpreteerd.

Al te slordig mochten we uiteraard niet zijn, want dat zou wellicht beoordelaars irriteren en leiden tot een te grote non-response of tot afhaken halverwege - of eerder in - de lijst met uitspraken tijdens het beoordelen.

Uiteindelijk ontstond na ruwe schifting een lijst met 150 uitspraken, welke volledig is opgenomen in bijlage 1. De volgorde van de uitspraken is de volgorde waarin de uitspraken zijn bedacht.

Ik heb geen speciale literatuur geraadpleegd voor het vinden van de uitspraken. De vele opmerkingen die ik hoorde in de cursussen, die ik verzorgde voor project managers, vormde de voornaamste bron.

Fase 2: Beoordeling door een jury

Deze fase bestond uit een aantal stappen.

1. Uit het adressenbestand van mijn werkgever - een bestand dat bestaat uit klanten, potentiële klanten, concurrenten, bevriende relaties en beroepsorganisaties - werden personen geselecteerd, die voldeden aan de volgende karakteristieken:
 - werkzaam bij een arbeidsorganisatie met meer dan 100 medewerkers, zowel profit als non profit;
 - een functie bekledend als directeur, personeelsfunctionaris of opleidingsfunctionaris.

Dit waren er 435.

Daarnaast werden alle personen uit dit bestand geselecteerd, die werkzaam zijn, al dan niet als zelfstandige, bij een organisatie-adviesbureau.

Dit waren er 67.

Totale steekproefomvang was hiermee 502 personen.

2. Aan deze personen werd een brief gestuurd, ondertekend door mijn werkgever, met het verzoek om medewerking te verlenen aan dit proefschrift. (In die periode werkten we nog met z'n tweeën aan dit onderzoek). De brief ging vergezeld van een instructie (zie bijlage 2), behorend bij de uitsprakenlijst (bijlage 1). Daarnaast werden een aantal persoonskenmerken gevraagd (bijlage 3).
3. De totale respons was 184 (36,7%) geretourneerde beoordelingen. Daarvan waren er 6 onbruikbaar. Dit betreft beoordelaars die na een aantal uitspraken afhaakten (resp. na 27, 45, 51, 56, 57 en 60 uitspraken).
Per uitspraak lag de non-response van de 178 geldige beoordelingen laag, doorgaans niet meer dan 1 of 2, met enkele uitschieters naar 8 en 9.
4. Aan bijlage 3 is toegevoegd een overzicht van alle kenmerken van de jury waarnaar is gevraagd. Ik verbind hier verder nog geen conclusies aan. Deze gegevens heb ik

later nodig om de jurygegevens te vergelijken met de respondentgegevens.

Fase 3: Constructie van de PMA-schaal

Alle 178 geldige beoordelingen werden met een softwarepakket ingevoerd en statistisch bewerkt. Stapsgewijs beschrijf ik nu hoe ik te werk ben gegaan in deze constructiefase. Ik heb me daarbij laten leiden door de min of meer voorgeschreven procedures en normen, zoals die in vele boeken te vinden zijn. Ik noem hier met name Blalock (1979), Kim & Mueller (1978), Meerling (1988), Torgerson (1958) en uiteraard Thurstone & Chave (1929).

1. Van elke uitspraak werd gemiddelde en standaarddeviatie berekend. Het gemiddelde is de schaalwaarde van elke uitspraak: hoe hoger de schaalwaarde hoe meer de uitspraak getuigt van een negatieve houding. Hoe lager, hoe positiever.
2. Omdat factoranalyse straks zal worden gebruikt dient aan de norm te zijn voldaan dat het aantal variabelen kleiner is dan het aantal respondenten. Nu is dat wel het geval (150 respectievelijk 178), naar het verschil is niet erg groot.
Om deze reden werden alle variabelen met een standaarddeviatie groter dan 1.15 verwijderd. Deze reductie is gerechtvaardigd, omdat het uitspraken zijn waarover de jury het meest verdeeld is. Deze uitspraken zijn om die reden het minst geschikt voor het onderzoek en mogen er dus uit. Dit waren in totaal 39 uitspraken, zodat 111 variabelen overblijven.
3. In een aantal "rondes" werd factoranalyse uitgevoerd. Omdat van de 178 respondenten 122 op alle 111 variabelen scoorden werd de paarsgewijze i.p.v. de lijstgewijze methode gehanteerd. (Steeds werd de oblique rotatie toegepast). De bedoeling was om na te gaan of Project Management Attitude uit meer dan één dimensie bestaat, d.w.z. in de ogen van de jury.
Uiteraard vertoonden vele variabelen een factorlading op meer dan één factor. De variabele werd verwijderd als het verschil tussen twee factorladingen kleiner dan .20 was.
Variabelen met een communaliteit (h^2) van minder dan .30 werden ook verwijderd. In eenvoudig Nederlands zegt communaliteit iets over de mate waarin de manifeste variabele (de schaalwaarde) overeenkomt met de latente variabele (Project Management Attitude). Hoe groter de communaliteit, hoe kleiner de meetfout.
4. In zes "rondes" werden de 111 variabelen teruggebracht tot 22, behorende bij vijf factoren. De overige factoren, die met een Eigenwaarde van minder dan één, werden buiten beschouwing gelaten. (Een Eigenwaarde van minder dan één betekent dat de factor minder verklaart dan één van de variabelen waaruit de factor bestaat). Zie bijlage 4.
5. Tot zover zijn het alleen getallen en formules. Nu is het moment gekomen om na te gaan of de factoren ook theoretisch interpreteerbaar of benoembaar zijn.
In bijlage 6 zijn de 22 variabelen per factor gegroepeerd weergegeven. De "namen"

van de factoren zijn gekozen door de overeenkomsten tussen de uitspraken per factor te vergelijken. Als onderzoeker kijk je als het ware interpretatief en kwalitatief naar de overeenkomsten in de onder een factor gegroepeerde uitspraken. Ik zocht, anders gezegd, naar een etiket voor elke factor. Elk "etiket" is een dimensie van Project Management Attitude.

Dit werden tenslotte (zie ook bijlage 5):

- de non-communicatieve houding: de uitspraken getuigen alle van een houding waarbij communiceren niet nodig is;
- de afhankelijke houding: het situationeel bepaalde valt op;
- de formalistische houding: in deze uitspraken valt het instrumentele en het formele duidelijk op;
- de open houding: luisteren is hier een houdingskenmerk;
- de planmatige houding: de uitspraken wijzen op de noodzaak van planning in apparatuur.

Elk van deze dimensies vormen voor mij geen verrassing en pasten bij de literatuur tot nu toe. Eerder veronderstelde ik dat zelfordening een houdingsaspect zou kunnen zijn. De uitgevoerde analyses legden een dergelijk dimensie niet bloot.

Opmerking: alleen variabele 25 van factor 1 is een wat vreemde eend in de bijt. De variabele is theoretisch moeilijk te "vangen" onder het etiket "non-communicatieve houding", heeft de laagste factorlading en de laagste communicatie.

6. Na deze kwalitatief theoretische interpretatie moet nog worden nagegegaan of de factor intern consistent is. Ander gezegd: representeren de variabelen betrouwbaar de factor.

Itemanalyse m.b.v. Cronbachs Alpha wijst uit dat factor 5 moet vervallen (alpha van .31). Ook het zgn. "knikcriterium" wijst uit, hoewel niet overtuigend, dat factor 5 moet vervallen. Het knikcriterium zegt dat, als er een knik zit in de grafische voorstelling van de eigen waarde van de factoren, de factoren na de knik moeten vervallen (zie bijlage 4).

De analyse wijst ook uit dat de alpha van factor 1 beslist verbetert als variabele 25 wordt verwijderd. Aldus is besloten. De PMA-schaal is bijna klaar (zie bijlage 6 voor een overzicht). In bijlage 7 staat een overzicht van waarden van Cronbachs alpha, de gemiddelde schaalwaarde van elke factor en de factor-correlatiematrix, waaruit blijkt dat de factoren onderling niet correleren.

Ter herinnering: een lage schaalwaarde betekent een relatief positieve Project Management Attitude, een hoge score is negatief.

7. De volgorde van de 18 variabelen is nu zoveel mogelijk door elkaar geschud. Zo is de definitieve PMA-schaal-uitsprakenlijst ontstaan (zie figuur 10). In bijlage 8 is de relatie bewaard tussen de oorspronkelijk uitspraken en de PMA-schaal-uitsprakenlijst.

Figuur 10: De definitieve PMA-schaal-uitsprakenlijst

Nr.	Uitspraak
1	Formele afsluiting van een project is erg verstandig.
2	Politieke en maatschappelijke omstandigheden kunnen de duur van een project substantieel verlengen.
3	Veel ideeën genereren, stel ik niet op prijs.
4	De project manager moet direct communiceren, zowel naar opdrachtgever als naar zijn projectmedewerkers.
5	Een nauwkeurige verdeling van bevoegdheden en verantwoordelijkheden is voldoende voor een goede samenwerking tussen twee leiders van één project.
6	De project manager moet wel enigszins met mensen kunnen omgaan, maar echt belangrijk is dit niet.
7	De meeste 'zachte' projecten kenmerken zich door een hoge mate van specialisatie, complexiteit en onzekerheid.
8	De gebruiker van het projectresultaat hoeft alleen in de eindfase ingeschakeld te worden.
9	De project manager moet open oog hebben voor medewerkers zowel binnen als buiten het project.
10	De project manager dient kennis te hebben van kostenbeheersingsmodellen.
11	De omgevingsfactoren zijn van minder belang voor de planning.
12	Veel ideeën worden verkregen door middel van brainstormen.
13	Afstemming van projectbeleid en beleid van de moederorganisatie hangt samen met de interesse die de moederorganisatie en/of opdrachtgever hebben voor het projectresultaat.
14	Bij het leiden van projecten zijn sociale vaardigheden niet erg belangrijk.
15	Verantwoordelijkheden moeten worden vastgelegd in beslisdocumenten.
16	Het is moeilijk een goede tijdsplanning te maken omdat ik afhankelijk ben van informatie van derden.
17	Gebruikers van het eindresultaat kunnen vaak niet goed inschatten wat en hoe ze het resultaat willen hebben.
18	Het is nuttig om beslisdocumenten te maken.

8. De respondenten wordt gevraagd om van elk van deze 18 uitspraken aan te geven in welke mate zij het eens zijn met die uitspraak.

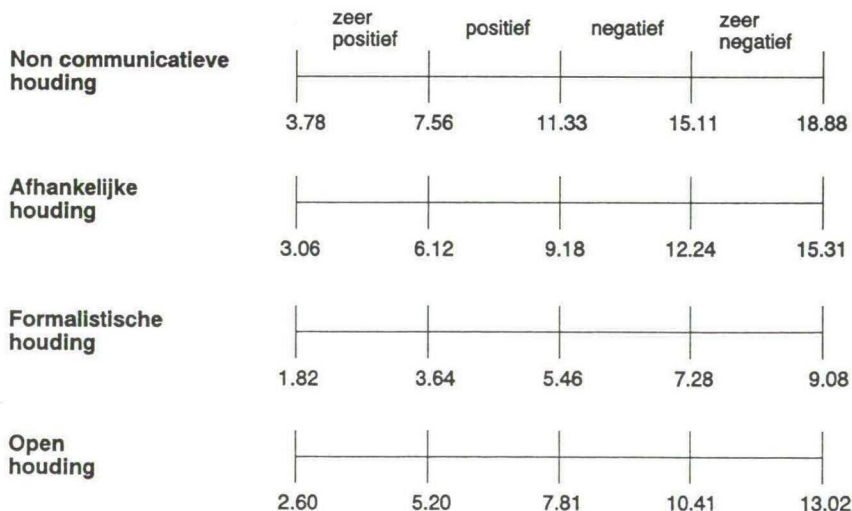
Een 5-punt Likertschaal wordt gebruikt:

- volledig mee eens;
- grotendeels mee eens;
- noch mee, noch mee oneens;
- grotendeels mee oneens;
- volledig mee oneens.

9. Per dimensie wordt de score op de Likertschaal vermenigvuldigd met de (door de jury vastgestelde) schaalwaarde. Een lage schaalwaarde (beneden de 3, het midden van de schaal) betekent een positieve houding en dus moet "volledig eens" een score krijgen van 1 en "volledig oneens" een 5 (zo is immers de laagste uitkomst het meest positief). Een hoge schaalwaarde (boven de 3) betekent een negatieve houding en dus lopen hier de scores van de Likertschaal net andersom. Op deze wijze lopen de jury-schaal en de Likertschaal in dezelfde richting; hoe hoger de score, hoe negatiever de houding. Omdat het aantal uitspraken per dimensie ongelijk is wordt de som van de produkten van score en schaalwaarde gedeeld door het aantal uitspraken van die dimensie, opdat vergelijkbare getallen ontstaan.

Per dimensie ontstaat er zo een schaal van positief naar negatief (zie figuur 11).

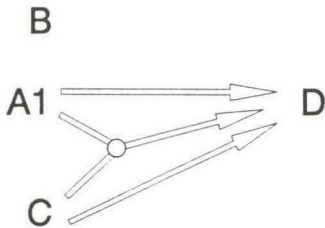
Figuur 11: De PMA-schaal



4.3.2 Het conceptueel model nader bezien

Doordat de PMA-schaal nu uit 4 dimensies is gaan bestaan is het nodig het conceptueel model, als weergegeven in figuur 6, nader te preciezeren. In de volgende uitwerking geef ik mijn gedachtengang weer, leidend tot aanscherping van mijn hypothesen, waarbij variabele A nu is opgesplitst in de variabelen A1 t/m A4.

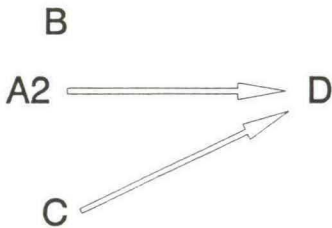
1. Non-communicatieve houding



Er is een negatieve relatie tussen non-communicatieve houding (A1) en Projectsucces (D), ongeacht de aard van het project (B).

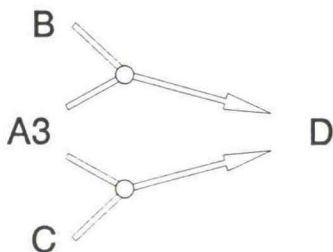
Het effect van instrumentgebruik (C) op succes (D) zal er alleen zijn bij een non-communicatieve houding als een soort compensatie.

2. Afhankelijke houding



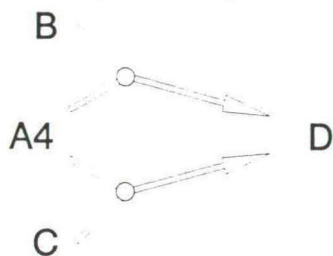
Een afhankelijke houding (A2) zal zwak samenhangen met succes (D) ongeacht de aard van het project (B). Effect van instrumentgebruik (C) zal eveneens zwak zijn.

3. Formalistische houding



De interactie van formalistische houding (A3) en harde projecten (B) heeft invloed op succes (D). De interactie tussen instrumentgebruik (C) en formalistische houding (A3) heeft eveneens een positief effect op succes (D).

4. Open houding



Er is een positieve relatie tussen Open houding (A4) en Projectsucces (D), alleen onder de conditie van zachte projecten (B). Instrumentgebruik (C) zal alleen tot succes (D) leiden bij een Open houding (A4).

4.3.3 Gebruik van de PMA-schaal

Het eerste doel waarvoor de PMA-schaal is ontworpen is uiteraard om na te gaan of mijn hypothesen correct zijn.

Het is nu ook mogelijk geworden om na te gaan hoe respondenten in hun voorkeur of afkeur voor uitspraken gebruik maken van de vier dimensies.

Het is wel in één oogopslag helder (zie bijlage 7) dat de vier dimensies vrijwel sequentieel verspreid liggen over de PMA-schaal.

Interessanter wordt het als de hypothesen door dit onderzoek inderdaad worden ondersteund. De PMA-schaal in zijn 4 dimensies kan dan een zeer handzaam praktijkinstrument worden, dat voor diverse doeleinden kan worden aangewend.

Voorlopig noem ik de volgende mogelijkheden:

- test- en selectie-instrument voor aanstaande projectleiders;
- beslisinstrument voor opdrachtgevers bij opdrachtverlening;
- observatie-instrument bij assessmentcentres;
- instrument voor oorzaakanalyse bij mislukte projecten;
- toetsinstrument in projectorganisaties voor de "zittende" project managers;
- handvat voor curriculum-ontwikkeling voor opleidingen voor project managers.

Juist dit scala aan gebruiksmogelijkheden vormt voor mij de drijfveer om een poging tot de ontwikkeling van een PMA-schaal, als die in dit onderzoek, ter hand te nemen.

Hoofdstuk 5 Grijpbaarheid van projecten

Dit hoofdstuk handelt over variabele B (Aard van projecten), welke verondersteld is de relatie tussen attitude (A) en Projectsucces (D) te specificeren.

De gedachtengang is, zoals in hoofdstuk 3 besproken, dat het in zachte projecten meer zal gaan om inspanningsverplichting van de project manager en in harde projecten meer om resultaatverplichting. Om die reden heb ik verondersteld dat in zachte projecten een positieve attitude nodig is om succes te bereiken, terwijl dit in harde projecten geen noodzakelijke voorwaarde zou zijn.

Paragraaf 5.1 gaat nader in op deze veronderstelling. In paragraaf 5.2 worden de definities en dimensies van het onderscheid tussen hard en zacht gegeven. Ik zal daar de term "grijpbaarheid" voor gaan hanteren. In paragraaf 5.3 wordt de Grijpbaarheidsschaal gepresenteerd.

5.1 Over de aard van projecten

In de literatuur wordt vrijwel geen aandacht besteed aan de relatie tussen vraagstukken van Project Management en de aard van de projecten. Dat verwondert mij nogal. Er wordt zéér veel gepubliceerd over Project Management en zeer veel van die publikaties gaan over de beheersbaarheid van projecten (De bibliotheek van de Katholieke Universiteit Brabant te Tilburg registreerde 1111 - precies - artikelen met de term Project Management in de titel of in de samenvatting, in alle tijdschriften waar de bibliotheek toegang toe heeft, in de periode van september 1990 tot oktober 1992).

In vrijwel geen enkele van die publikaties wordt verband gelegd tussen beheersbaarheid en aard van het project. Olivier, die de termen "hard" en "zacht" (afkomstig uit de Operational Research) introduceerde zegt zelfs dat, ondanks de verschillen tussen "hard" en "zacht", de principes even belangrijk zijn en in grote lijnen identiek. (Olivier, 1989, pag. 9). Voor zover ik weet heeft Olivier geen praktijkonderzoek gedaan om deze uitspraken statistisch te onderbouwen.

Ook Lock (1988), die 4 typen projecten onderscheidt (bouw-, productie-, management- en researchprojecten), brengt dit onderscheid niet in verband met de aanpak van een project manager, diens stijl, vaardigheden e.d.

Voor mij is het echter evident dat het beheersingsvraagstuk in een organisatieveranderingsproject van geheel andere aard is dan een bouwproject, in een innovatieproject anders dan in een fusieproject en in een project voor gemeentelijk herindeling beslist anders dan in een project voor marktintroduktie van een nieuw wasmiddel, om maar eens lukraak wat voorbeelden te noemen.

Dat de indeling in fasen voor elk project geldt, zoals veelal wordt gesteld (zie o.a.: Wijnen, Renes & Storm, 1984; Kepner & Tregoe, 1987; Olivier, 1989; Lock, 1992), neem ik wel aan. Dat veel technieken voor het beheersen van tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie (indeling van Wijnen, Renes & Storm, 1984) bruikbaar zijn in alle soorten

projecten gaat mij ook niet te ver.

Maar dat het vraagstuk van de Aard van projecten, Project Management en Projectsucces daarmee kan worden afgedaan is mij te gemakkelijk. Al te vaak stoelen de uitspraken van verschillende auteurs eerder op overtuiging en alledaagse waarneming dan op gedegen onderzoek.

Slechts bij enkele auteurs vind ik de notie terug dat het bereiken van Projectsucces kan samenhangen met de aard van het project (zie bv.: Andersen, 1990; Van Zijp & Van der Pol, 1992).

Ik keer nog even terug naar de literatuur over management, zoals besproken in hoofdstuk 2. Daar beschreef ik onder andere de aandacht in de literatuur voor veranderingsprocessen. Het veranderen verandert, stelde ik daar. Andersen definieert het begrip project zelfs zo: "Een opdracht die leidt tot een verandering in de werksituaties of vrije tijd van personen (Andersen, 1990, pag. 28).

Zijn veel projecten niet inderdaad veranderingsprojecten, zo vraag ik mij af. En als dat zo is, zijn er dan niet veel meer zachte dan harde projecten? En als dat klopt, waarom houden zoveel auteurs en onderzoekers op het terrein van Project Management zich dan bezig met instrumenten en beheersing in technische zin.

In de "veranderingsliteratuur" is dat wel anders. (zie bv.: Vrakking, 1992). Omdat voor mij de relatie tussen het veranderingsthema en Project Management evident is houd ik het erop dat de aard van vele projecten om andere zaken vraagt dan een goed instrumentarium alleen en zoek ik het in de Project Management Attitude van de project manager en andere betrokkenen.

5.2 De Grijpbaarheid van projecten: definities

Olivier verstaat onder harde projecten projecten met een concreet tastbaar eindresultaat (als voorbeeld noemt hij een fabriek) en een zacht project heeft een abstract, niet-tastbaar resultaat (een software programma noemt hij als voorbeeld). (Olivier, 1989, pag. 9).

Ik ben echter de mening toegedaan dat de tastbaarheid van het eindproduct niet de enige dimensie is van hard-zacht. Een project is inderdaad zachter als het eindproduct minder tastbaar is, maar het is ook zachter als er meer belanghebbenden betrokken zijn bij dat eindresultaat. Neem het verschil tussen de bouw van een woningwetwoning en van het Academisch Ziekenhuis in Utrecht, het AZU. Het eindproduct is even tastbaar, toch is het laatste een veel lastiger te beheersen project vanwege de vele betrokken partijen (Kamer-mans, 1990). Nog een ander voorbeeld: het verschil tussen de bouw van een brug en van een communicatiesatelliet. Ook hier is de tastbaarheid niet het verschil. Ging het bij het AZU-voorbeeld om veel betrokken partijen/belanghebbenden (gemeente, provincie, rijkswaterstaat, de universiteit, de specialisten, de patiënten etc.), bij het voorbeeld van de communicatiesatelliet gaat het om veel verschillende disciplines (automatiseerders, computerdeskundigen, elektronici, fysici, werktuigbouwers, wiskundigen etc.).

Op grond van deze overwegingen wil ik het begrippenpaar hard-zacht vervangen door het concept grijpbaarheid. *Onder grijpbaarheid van een project versta ik de mate waarin de*

project manager invloed kan uitoefenen of zowel inhoud als verloop van een project. Grijpbaarheid bestaat dan uit drie elementen: tastbaarheid, aantal belanghebbenden en aantal betrokken disciplines. Op deze wijze blijf ik ook dicht bij de definitie van "hard and soft systems", zoals gehanteerd in de wereld van de Operational Research (Checkland, 1993).

1. Het element *tastbaarheid* van het eindprodukt. Levert een project een concreet fysiek tastbaar produkt op of juist niet. Is de tastbaarheid laag, dan zal de specificatie van het eindprodukt tijdens de definitiefase lastig zijn.

Voorbeelden van projecten met zeer tastbare opbrengsten: een boek drukken, de deltawerken, woningrenovatie, kantoorinrichting.

Voorbeelden van projecten met ontastbare opbrengsten vooraf zijn: speurwerkproject, researchproject, studieopdracht, organisatievernieuwing. De laatste voorbeelden laten zien dat er gemakkelijk misverstanden kunnen ontstaan tussen opdrachtgever en opdrachtnemer (de project manager) over het te bereiken resultaat.

De term *opdrachtmanagement* van Van Zijp en Van der Pol plaats ik hier: de verantwoordelijkheid voor opdrachtformulering, contact met opdrachtgever, offerte, contracten, wijzigingen, maar ook decharge en nazorg (Van Zijp & Van der Pol, 1992., pag. 362).

Naarmate de tastbaarheid afneemt wordt opdrachtmanagement meer een sociale dan een contracterende vaardigheid.

2. Het element *belanghebbenden*. Zijn er veel of juist weinig verschillende partijen betrokken bij de definitie of specificatie van het eindprodukt of bij de wijze waarop het project moet worden uitgevoerd?

Voorbeelden van projecten met weinig betrokken partijen: ontwerp van een nieuw type auto, behalen van een ISO-certificaat, uitvoeren van een cursus Project Management, een fusie tussen twee ondernemingen.

Voorbeelden van projecten met veel betrokken partijen zijn: aanleg van een nieuwe spoorlijn, gemeentelijke herindeling, autovrij maken van de binnenstad, maken van een nieuw paspoort.

De laatste voorbeelden laten zien dat het van de projectleider veel onderhandelingsvaardigheid en politieke behendigheid vergt dit type projecten tot een goed einde te brengen.

Bij deze dimensie past het begrip dat Sasse introduceert, namelijk *omgevingsmanagement*: het omgaan met die relaties die direct invloed hebben op het resultaat en/of de beheersing van het project (Groote, Sasse & Slikker, 1990, pag. 205). (Op het congres van het PMI in 1993 werd de minder fraaie term "stakeholder management" gehanteerd). Naarmate het aantal belanghebbenden toeneemt wordt Project Management meer onderhandelen en overleggen dan beheersen en sturen.

3. Het element *betrokken disciplines*. Zijn er bij een project veel of juist weinig vakinhoudelijke disciplines betrokken.

Voorbeelden van projecten met weinig verschillende disciplines: aanleg van kabel-TV,

ontwerpen van een cursus Nederlands voor buitenlanders, doorlichting logistieke bedrijfsvoering, organiseren van een schilderijtentoonstelling.

Voorbeelden van projecten met veel betrokkenen disciplines: reorganisatie van stafdiensten in een organisatie, ontwikkelen van een MBA-opleiding, herziening belastingstelsel, ontwikkelen van een nieuw produkt.

Het begrip *teammanagement* van Renes past bij deze dimensie: de wijze waarop de project manager leiding geeft aan het proces van teamvorming. Het gaat daarbij om een drietal zaken: accepteren betrokken disciplines elkaar, wisselen ze formeel en informeel de essentiële informatie uit en stemmen zij hun doelstellingen en ambities op elkaar af. (Wijnen, Renes & Storm, 1984, pag. 182 - 191). Hoe meer disciplines in een project zijn betrokken, hoe meer aandacht de project manager aan teamvorming moet besteden.

Alvorens op basis van bovenstaande over te gaan op de constructie van een Grijpbaarheidsschaal ga ik nog in op de begrippen interfacemanagement, megaproject en programma.

Naast de termen opdrachtmanagement, omgevingsmanagement en teammanagement komt ook de term *interfacemanagement* regelmatig voor (zie bv.: Olivier, 1989; Morris, 1988).

Onder interface wordt verstaan het grensvlak tussen twee of meer deelsystemen en interfacemanagement is dan het op elkaar afstemmen en beheersen van deze interfaces. Interfacemanagement, of met een goede Nederlandse term raakvlakbeheersing (Camp & Erens, 1994, pag.91), bestaat uit het definiëren van relevante raakvlakken, ordenen van deze raakvlakken naar belang en het betrekken van vertegenwoordigers van deze raakvlakken bij inhoud en verloop van het project. Ik heb voorkeur voor deze meer toegepaste betekenis, i.p.v. voor de manier waarop Olivier en Morris raakvlakbeheersing uitleggen. Bij hen is het meer een paraplu-begrip, een verzamelnaam, voor de drie soorten die ik hierboven bij de drie elementen van grijpbaarheid heb besproken.

Voorts komt de term *megaproject* regelmatig voor.

De kenmerken van megaprojecten zijn:

- ze zijn veelal de eerste in hun soort;
- ze zijn complex (wat dit is wordt verder niet gedefinieerd);
- ze hebben een hoog publiek profiel en veel politieke implicaties;
- duren lang (7 jaar of langer);
- kosten veel geld (Hfl 4 miljard of meer);
- gaan veelal over de grenzen heen van bestaande wetenschap.

(Morris, 1988).

Hoewel het idee kan rijzen dat megaprojecten steeds zeer ongrijpbaar zullen zijn, behoeft dit niet voor elk megaproject zo te zijn.

De kanaaltunnel bijvoorbeeld scoort op tastbaarheid hoog, op aantal betrokken partijen wellicht hoog en op aantal disciplines wellicht in het midden. Het -overigens mislukte- project Reorganisatie Binnenlands Bestuur, om een ander voorbeeld te noemen, scoort op tastbaarheid laag en wellicht op de andere twee dimensies hoog (Van der Valk (red.),

1985). Er is dus geen directe relatie tussen omvang van een project en grijpbaarheid, reden waarom ik omvang niet als dimensie zie van grijpbaarheid.

Een *programma* is een samenhangende verzameling van activiteiten, bestaande uit improvisaties, projecten en routines, eenmalig en eindig, maar in termen van resultaten onvoorspelbaar (Wijnen, 1994). Een programma staat dus niet tussen improvisatie en routine, zoals een project (zie paragraaf 1.3), maar omvat alle drie.

Een megaproject is per definitie "groot" in termen van tijd en geld, dit behoeft voor een programma niet zo te zijn. Programma's hebben meestal te maken met cultuurverandering of bewustzijnsbeïnvloeding.

Voorbeelden zijn respectievelijk de privatisering van de PTT en het Energiebesparingsprogramma voor huishoudens van de Novem.

Ook voor programma's geldt dat er geen directe relatie met grijpbaarheid kan worden gelegd. Nochtans zullen zowel megaprojecten als programma's zich doorgaans aan de minder grijpbare zijde van de grijpbaarheidsschaal bevinden.

Dit alles overziende wordt het nu zaak om na te gaan hoe een schaal voor grijpbaarheid van projecten er uit zal zien. Dit is onderwerp van bespreking in de volgende paragraaf.

5.3 Constructie van de Grijpbaarheidsschaal

In het voorgaande is grijpbaarheid van projecten gedefinieerd als de mate van invloed die een project manager kan uitoefenen op inhoud en verloop van een project.

Drie elementen zijn onderscheiden: tastbaarheid van het eindresultaat, aantal betrokken belanghebbende partijen en aantal betrokken disciplines.

Het zal helder zijn dat een project met een zeer tastbaar eindresultaat, een gering aantal partijen en een gering aantal disciplines gemakkelijker grijpbaar is dan wanneer op de drie elementen respectievelijk laag, hoog, hoog wordt gescoord.

De vraag is echter of alle drie de elementen even zwaar wegen in de beoordeling van de grijpbaarheid.

Uit de mij ter beschikking staande literatuur maak ik op dat dit niet het geval is. Ik stel de volgende rangorde voor:

- betrokken partijen als moeilijkst grijpbare dimensie;
- tastbaarheid van het resultaat als tweede;
- betrokken disciplines als de gemakkelijkste.

Anders gezegd: het beïnvloeden van partijen van belanghebbenden is voor een project manager het moeilijkst, het omgaan met de verschillende disciplines het gemakkelijkst.

In volgorde van grijpbaarheid staan op deze manier: omgevingsmanagement, opdrachtmanagement en teammanagement.

Ik heb daarbij de volgende overwegingen:

- omgevingsmanagement is moeilijker dan opdrachtmanagement, omdat voor het eerste veel onderhandelingsvaardigheid en politieke behendigheid nodig is en het tweede veelal op het vakgebied van de project manager ligt en redelijk goed via contracten is te regelen;
- opdrachtmanagement is weer moeilijker dan teammanagement, omdat bij het eerste partijen vaak buiten het (deel)systeem staan, waartoe de project manager behoort en bij het tweede vaak erbinnen.

Ik kan ook andersom redeneren: het managen van disciplines is eenvoudiger dan het managen van opdrachtgevers die het eindresultaat specificeren en dit is weer eenvoudiger dan het managen van allerlei belangengroeperingen. Op deze gronden ken ik aan de drie elementen betrokken partijen, tastbaarheid en betrokken disciplines respectievelijk de gewichten 1, 2 en 3 toe.

Om de schaal niet verfijnder te maken dan nodig is en om niet de indruk van schijnnaauwkeurigheid te wekken, zal ik de respons terug brengen tot een schaal van laag - midden - hoog voor elk van de drie elementen. Laag, midden en hoog geef ik vervolgens de scores 1, 2 en 3 (bij tastbaarheid net andersom). Deze scores vermenigvuldig ik met de gewichten van de elementen. Zo ontstaat de Grijpbaarheidsschaal (zie figuur 12), waarbij geldt dat hoe hoger de som van de produkten van gewicht en score, hoe minder grijpbaar het project is.

Figuur 12: De Grijpbaarheidsschaal

		Betrokken partijen (G=3)								
		Laag (S=1)			Midden (S=2)			Hoog (S=3)		
		L (1)	M (2)	H (3)	L (1)	M (2)	H (3)	L (1)	M (2)	H (3)
Betrokken disciplines (G=1)										
Tastbaarheid resultaat (G=2)	Hoog (S=1)	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Midden (S=2)	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Laag (S=3)	10	11	12	13	14	15	16	17	18

G = Gewicht
S = Score

De punten in de cellen zijn ontstaan door de optelsom van produkten van score en gewicht per element (met een voorbeeld: MLH op respectievelijk betrokken partijen, tastbaarheid en betrokken disciplines = (2x3) + (3x2) + (3x1) = 15; zie grijs hokje in het schema).

Hoe lager de score, hoe gemakkelijker voor de project manager, hoe meer grijpbaar dus. Hoe hoger de score, hoe moeilijker, hoe minder grijpbaar. Hoe hoger de score ook, hoe meer er een beroep zal worden gedaan op de hybride vaardigheden van de project manager waarover ik sprak in hoofdstuk 2.

Tot zover de wijze waarop ik de variabele "Aard van Projecten" (variabele B) heb geoperationaliseerd.

Hoofdstuk 6 Instrumentarium voor Project Management

Dit hoofdstuk is gewijd aan de tweede onafhankelijke variabele (C) uit het conceptueel model: het gebruik van methoden, technieken en instrumenten. Ik zal geen formeel onderscheid tussen deze begrippen maken en de term "instrumentarium" hanteren als verzamelnaam.

In paragraaf 6.1 ga ik nader in op de veronderstelde relatie tussen het gebruik van instrumenten en Projectsucces. In paragraaf 6.2 zal ik een bepaalde vorm van ordening van het totale instrumentarium verdedigen. Paragraaf 6.3 is gewijd aan een beschrijving van de verschillende methoden, technieken en instrumenten en de wijze waarop dit aan respondenten zal worden voorgelegd.

6.1 Over instrumentarium en succes

Zoals in paragraaf 2.1.3 al is aangevoerd, wordt er buitengewoon veel aandacht besteed in de literatuur aan het instrumentarium van Project Management. Daarbij valt bovendien op dat dit instrumentarium vooral is geconcentreerd op vraagstukken van planning en beheersing (op "doen") en veel minder op initiëring en definiëring (op "denken"). Het ultieme voorbeeld is het boek van Kliem dat vrijwel uitsluitend over planning gaat en dat nochtans als titel heeft: "The secrets of succesful Project Management" (Kliem, 1986). Maar liefst 60 pagina's van de 112 gaan over planning en 40 van de 54 pagina's bijlagen bestaat uit formulieren. De pre-occupatie met instrumenten is soms zo sterk, dat zelfs in een boek met als titel "The Peopleside of Project Management" de instrumentele benadering overheerst (Kliem & Ludin, 1992). Per instrument voor Project Management worden de instrumentele rollen van de onderscheiden "spelers" onderscheiden, in de vorm van rijtjes "do's and don'ts".

Zo goed als het mij in het vorige hoofdstuk verbaasde dat er zo *weinig* wordt geschreven over de aard van projecten, zo verbaast het mij hier dat er zo *veel* wordt geschreven over het instrumentarium zonder te beseffen dat ondanks dit alles het met Projectsucces vaak slecht gesteld is (zie ook wat ik hierover in paragraaf 3.1.2. schreef).

Toch zijn er wel degelijk publikaties en onderzoeken bekend, waaruit blijkt dat gebruik van methoden en technieken alléén goed werkt als het gepaard gaat met een bepaalde attitude of mentaliteit.

Ik noem enkele voorbeelden:

- projecten ter verbetering van de dienstverlening slagen alleen als management en personeel een dienstbare houding vertonen. (Vinkenburg, 1988; Boomsma & Van Borrendam, 1994);
- implementatie van Integrale kwaliteitszorg (IKZ) slaagt eerder door participatie van betrokkenen dan door invoering van statistieken (Blauw, 1988);
- projecten om te komen tot ISO-certificering leiden alleen tot hogere kwaliteit als er sprake is van een verbeterattitude (Haksteen, 1991);

- implementatie van kwaliteitsprojecten leidt slechts tot resultaat wanneer ook sprake is van management-commitment (Akzo Chemicals, 1993).

Op grond van deze voorbeelden ben ik tot de hypothese gekomen (zie paragraaf 3.1.4) dat tussen instrumentgebruik en Projectsucces alleen een relatie zal worden gevonden als een positieve attitude aanwezig is.

De relatie die Turner en Cochrane op basis van hun ervaringen leggen tussen helderheid van doelstellingen en methoden enerzijds en kans van slagen anderzijds zie ik dus niet (Turner & Cochrane, 1993). Hun opvatting is dat bij heldere doelen en heldere methoden de kans van slagen groot is. En bij het omgekeerde dus klein. Maar of dit een causale relatie is of niet wordt niet besproken.

Op dit punt aangekomen, aarzel ik evenwel. De redenering immers, dat een positieve attitude zal leiden tot meer en effectiever instrument gebruik, klinkt ook plausibel. Als een positieve attitude bij project manager en andere betrokkenen overheerst, geen voorschriften over verplicht gebruik van instrumenten plaatsvindt en als zodanig gebruik gemaakt wordt van de ideeën van zelfordening, dan zal wellicht niet alleen de intensiteit van instrumentgebruik toenemen, maar wellicht ook het assortiment. En dit kan dan weer leiden tot meer succes. De moeilijkheid van deze redenering zit hem in het causale karakter ervan.

Dit alles overwegende houd ik het er op dat samengaan van gebruik van instrumentarium en een positieve Project Management Attitude een positief effect zal hebben op Projectsucces.

6.2 Op zoek naar ordening

6.2.1 Mogelijke ordeningen

Het lijkt me niet handig om nu een opsomming van alle mogelijke methoden, technieken en instrumenten te geven, zonder daar enige ordening (anders dan een alfabetische) in aan te brengen. De vraag is dan vervolgens wel welke ordening het meest bruikbaar is in termen van inzichtelijkheid en herkenbaarheid voor respondenten, en ook later voor project managers die hun voordeel willen doen met de uitkomsten van dit onderzoek. In het kort loop ik enkele indelingsmogelijkheden langs, bespreek waarom ik ze niet kies, om tenslotte te kiezen voor de leercyclus van Kolb als ordeningsbeginsel.

Van grof naar fijn zou een methode kunnen zijn. Anders gezegd: methoden, technieken, instrumenten, in die volgorde. Ik kom daar niet goed uit, omdat de grenzen tussen deze begrippen niet scherp zijn en omdat nogal wat voorbeelden vanuit het instrumentarium meer dan één functie kunnen hebben.

Per fase van projectverloop zou ook kunnen. Teveel instrumenten passen echter in verschillende fasen.

Van sociale naar methodisch-technische instrumenten is ook nogal lastig. Deze indeling

zou dan lopen van luistertechnieken naar hanteren van software, maar de eenduidigheid van de schaal bleek zo lastig te zijn dat ik allerlei methoden en technieken niet goed kan plaatsen.

De meest geavanceerde indeling die ik tegenkwam is die van Voropajev en Scheinberg (1992). Zij onderscheiden instrumenten ten behoeve van 4 soorten projecten naar aard, 4 soorten projecten naar omvang en 4 projectfasen. Zij liepen echter vast in de vele overlappingsen en konden tenslotte alleen constateren dat voor de planningsfase van technische, middelgrote projecten, het instrumentarium het best was ontwikkeld.

Terzijde: deze constatering is niet geheel zonder belang, want voor de kleinere en hele grote projecten, alsmede voor de overige fasen in projecten is het instrumentarium dus minder ontwikkeld.

Evenals voor de organisatorische, economische en sociale projecten, die zij naast technische projecten onderscheiden. Een bredere opsomming is dus nodig voor mijn onderzoek.

De *Deming-cirkel* "plan-do-check-action" (Deming, 1982) of de *During-cirkel* "creatie-selectie-vormgeving-toepassing" (During, 1986) bieden ook goede aanknopingspunten, maar zijn toch teveel gericht op projecten in de sfeer van kwaliteitsverbetering of innovatie.

Dit *cirkel-idee* bracht mij echter op de uiteindelijke keuze voor ordening van het instrumentarium: de *leercyclus van Kolb* (Kolb, Rubin, McIntyre, 1974; Kolb, 1984). De redenen om de leercyclus van Kolb te hanteren als ordeningsbeginsel zijn: het sluit goed aan bij de vigerende aandacht in de management literatuur voor de lerende organisatie, het is een tamelijk bekend model en naar mijn mening eenvoudig te hanteren (zie ook mijn opmerkingen hierover in paragraaf 2.3.2).

6.2.2 De leercyclus als ordening

In figuur 13 is de leercyclus van Kolb kort weergegeven.

De cyclus is opgebouwd rond twee dimensies:

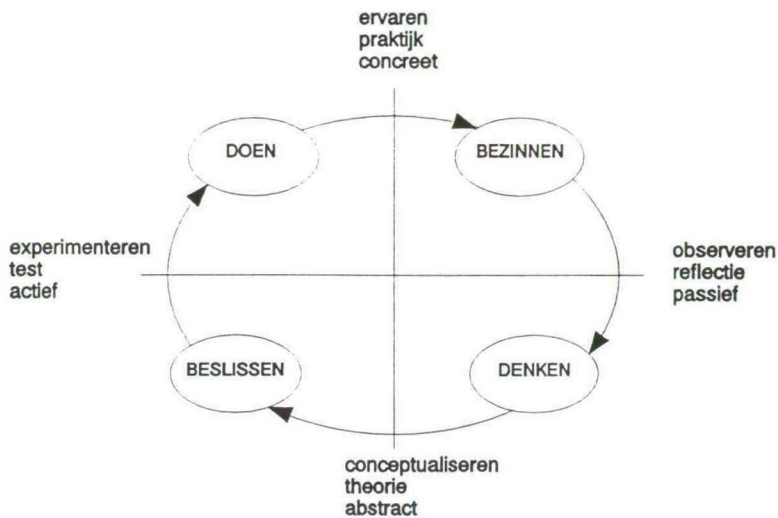
- de dimensie concreet - abstract (de verticale as)
- de dimensie actief - passief (de horizontale as).

Zo ontstaan 4 kwadranten, corresponderend met 4 leerstijlen: leren door te *denken*, leren door te *beslissen*, leren door te *doen* en leren door te *bezinnen*.

Ik bespreek in het kort de vier kwadranten:

- *doen* is handelen, uitvoeren van beslissingen die eraan vooraf gaan; plannen en coördineren vormen hier de basis;
- *bezinnen* is terugblikken en vooruit kijken, beoordelen en visie ontwikkelen; hier vormen bewaking en evalueren de basis;
- *denken* heeft analyseren en initiëren als basis; het is zowel een rationele als een creatieve aangelegenheid;
- *beslissen* is ordenen en kiezen; definiëren en ontwerpen zijn in dit kwadrant de grondslagen.

Figuur 13: Leercyclus van Kolb



Effectief leren betekent zowel voor individuen als voor organisaties, dat zij deze cyclus voortdurend doorlopen en zodoende gebruik maken van het instrumentarium dat past bij elk van de kwadranten.

Voor mij is deze indeling interessant, omdat zo kan worden nagegaan of het totale palet aan soorten instrumenten wordt gebruikt en daar waar dit niet het geval is, kan aangeven wat de effecten op lange termijn zijn (zie o.a. Buijs, 1983). Het model van Kolb maakt dit mogelijk. Van elk van de 4 kwadranten kan worden beschreven wat de effecten zijn van overmatig gebruik of juist een tekort aan gebruik op het gedrag van de project manager en/of overige betrokkenen bij het project.

In figuur 14 geef ik dit beknopt aan.

Figuur 14: Mate van instrumentgebruik

INSTRUMENT	GEBRUIK	
	Te veel	Te weinig
Doen	Rusteloos	Aktieloos
Bezinnen	Oeverloos	Zinloos
Denken	Tempoloos	Visieloos
Beslissen	Richtingloos	Koersloos

Uit figuur 14 valt op te maken dat een evenwichtig gebruik van al deze 4 soorten instrumenten geboden is om succes te bereiken. Of dit zo is en op welke wijze Project Management Attitude dit specificeert, is één van de hypothesen van mijn onderzoek.

In de volgende paragraaf zal ik het instrumentarium voor Project Management verdelen over de vier kwadranten. Ik zal proberen per kwadrant ruwweg evenveel instrumenten te benoemen en ik kom in paragraaf 6.4 terug op mijn hypothesen.

6.3 Het instrumentarium: een overzicht

Per kwadrant, te beginnen bij *denken*, plaats ik nu instrumenten die ik in de literatuur tegengekomen ben. Ik pretendeer niet uitputtend te zijn. De met * aangeduide instrumenten komen in de definitieve vragenlijst. Ik licht dit aan het slot van paragraaf 6.4 toe.

Denk-instrumenten

De basis wordt hier gevormd door analyseren en initiëren, door rationeel denken en creatief denken.

Instrumenten op het gebied van rationeel denken:

- prioriteitsstelling;
- * probleemanalyse;
- procedures voor beleidsvorming;
- faseren;
- * sterkte-zwakte-analyses.

(Van Aken, 1992, 1995a, 1995b; Kepner & Tregoe, 1981, 1987; Wijnen, Renes & Storm, 1984; Groote, Sasse & Slikker (red), 1990; Checkland, 1981).

Instrumenten op het terrein van creatief denken:

- lateraal denken;
- mindmapping;
- synectics;
- * brainstormen;
- * scenario's;
- creativiteitsmatrix (Matec).

(De Bono, 1971; Buzan, 1974; Caroselli, 1994; Gordon, 1961; Herrmann, 1989; Majaro, 1992; Bruijn, 1995).

Beslis-instrumenten

In dit kwadrant gaat het om definiëren, specificeren en ontwerpen. De analytisch en creatief doordachte initiatieven moeten worden geselecteerd. In termen van Project Management gaat het hier om het tot stand komen van de opdracht.

Beslis- en ontwerpinstrumenten zijn:

- * besluitvormingsmethodiek;

- * risico-analyse;
- preventie en gevolgbestrijding;
- * projectstatuut/-handvest;
- metaplan;
- * programma van eisen;
- beslisdocumenten;
- contract-vormen.

(Van Aken, 1995; Groote, Sasse & Slikker, 1990; Kepner & Tregoe, 1981, 1987; Rosenhead, 1993; Wijnen, Renes & Storm, 1984; Van Zijp & Van der Pol, 1992).

Doe-instrumenten

Dit kwadrant krijgt in de Project Management literatuur de meeste aandacht. We zitten nu in de sfeer van planning en uitvoering. Het beheersingsvraagstuk staat nu centraal. Inzetten van Project Management software betreft voornamelijk instrumenten in dit kwadrant.

Sleutelwoorden zijn planning en coördinatie.

Het planningsinstrumentarium bestaat o.a. uit:

- procedure voor projectimplementatie;
- * formeel startschot;
- work break down structure (activiteiten matrix);
- * gesystematiseerde activiteitenplanning (Gantt, PERT);
- kritische pad methode (CPM);
- * resourceplanning.

Coördinatie-instrumenten zijn o.a.:

- input management;
- middelenbeheer;
- * budgettering;
- * informatie planning.

(zie o.a.: Akzo Chemicals, 1993; Andersen, 1990; Groote, Sasse & Slikker, 1990; Kepner & Tregoe, 1987; Kliem, 1986; Levine, 1988; Mulder, 1988; Turner & Cochrane, 1993).

Bezin-instrumenten

Ik ben nu toe aan de bespreking van het instrumentarium dat nodig is om enerzijds de voortgang van projecten te bewaken en anderzijds om projecten te evalueren met het oog op volgende projecten. Zonder deze laatste leren we niet van projecten.

Bewaakinstrumenten zijn o.a.:

- periodieke rapportage;
- * voortgangsrapportage;
- calculatiesystemen;
- * monitoring;
- stroomdiagrammen;
- afwijkingsregistratie.

(Akzo Chemicals, 1993; Levee, 1988; Mulder, 1988; Van Zijp & Van der Pol, 1992).

Evaluatie-instrumenten zijn:

- * evaluatieformulieren;
- opdrachtelevaluatie;
- visie-(her)formulering;
- projectoverzicht;
- procedure voor decharge.

(Lock, 1988; Tregoe & Zimmerman, 1989; Kepner & Tregoe, 1987; Van Zijp & Van der Pol, 1992).

6.4 Samenvatting

In dit hoofdstuk heb ik de vele instrumenten voor Project Management geordend met behulp van de leercyclus van Kolb. Vooral in de categorieën "bezinnen", "denken" en "beslissen" was het zoeken naar instrumenten binnen de Project Management literatuur niet eenvoudig en ging ik daar vaak buiten. In de categorie "doen" bevond zich de meeste literatuur.

Dit brengt mij op een mogelijk verklaring voor mijn hypothese (gesteld dat deze blijkt te kloppen) dat instrumentgebruik niet samenhangt met succes: is het instrumentgebruik wellicht veel te eenzijdig? Zou, anders gezegd, instrumentgebruik misschien wèl tot succes leiden als het maar instrumenten zijn die de gehele cyclus beslaan?

Ik neem dit mee in het uit te voeren onderzoek. Bij wijze van overzicht vat ik het instrumentarium samen in figuur 15.

Aan de respondenten zal eenvoudigweg de geordende lijst van instrumenten worden voorgelegd, met de vraag in welke mate zij elk instrument in hun projecten gebruiken, dit op een 3-puntsschaal: niet gebruikt, deels gebruikt, wel gebruikt. Naar mate meer instrumenten worden gebruikt èn naarmate deze ook vaker worden gebruikt scoort de respondent hoger op de variabele "gebruik van instrumentarium". Ik weeg de instrumenten onderling niet verschillend. Wèl kan ik nagaan of mijn veronderstelling van zojuist klopt: *instrumentgebruik hangt wèl samen met succes als alle soorten evenwichtig worden gebruikt.*

In de definitieve vragenlijst zijn 16 van de 40 genoemde instrumenten opgenomen.

Argumenten voor deze verkleining van de totale lijst zijn de volgende:

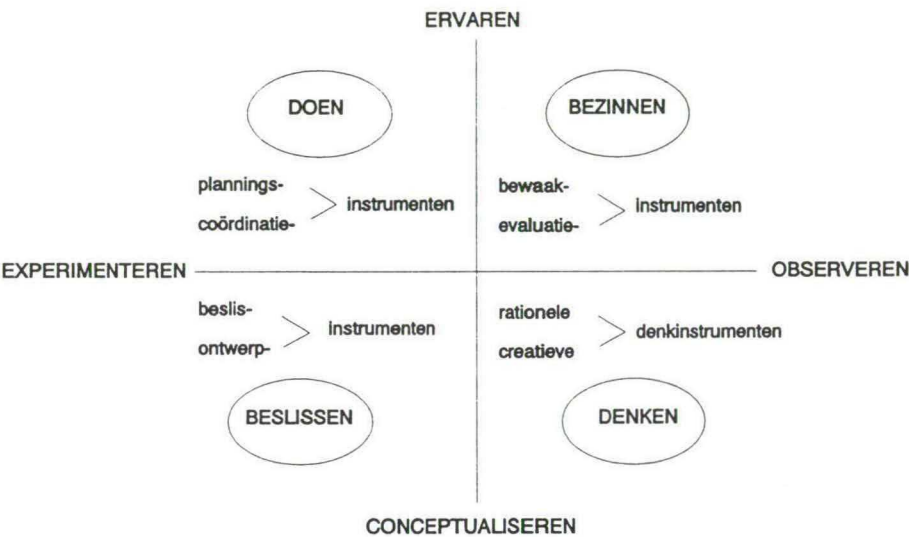
- een aantal is relatief onbekend en wordt door respondenten wellicht niet begrepen;
- 40 is in elk geval een te groot aantal, gegeven de totale lengte van de vragenlijst;
- veel instrumenten overlappen elkaar.

Respondenten zal de gelegenheid worden geboden per soort zelf gebruikte instrumenten aan de lijst toe te voegen. Met behulp van de lijst van 40 kan worden nagegaan in welke categorie deze vallen.

Als "niet gebruikt" nul scoort, "deels gebruikt" een 1 en "wel gebruikt" een 2, dan loopt de schaal van instrumentgebruik van 0 tot 32.

Deze eenvoudige Likert-procedure lijkt me voor de schaal van instrumentgebruik de meest geëigende.

Figuur 15: Instrumentarium voor Project Management



Hoofdstuk 7 Projectsucces

De afhankelijke variabele (D) van dit onderzoek is de laatste variabele die in onderzoekbare termen moet worden beschreven, alvorens het onderzoek kan starten.

Het operationeel definiëren van Projectsucces bleek weerbarstiger dan ik vooraf veronderstelde. In de inleiding (paragraaf 7.1) zet ik dit uiteen. Omdat geen bruikbare definities voor handen bleken zal ik in paragraaf 7.2 zelf een definitie voor Projectsucces ontwikkelen. Ik noem mijn definitie een actordefinitie: wat succes is wordt in handen gelegd van de bij een project betrokken actoren. In paragraaf 7.3 worden de implicaties daarvan besproken. Ik breng de verschillende actoren in kaart en hun relatieve inbreng bij de bepaling van Projectsucces. In paragraaf 7.4 wordt uitgelegd waarom ik afzie van het bepalen van succesfactoren per actor en overga tot één schaal voor Projectsucces. De verschillende actoren worden op een pragmatische wijze geordend tot drie groepen, die elk een verschillend gewicht in de schaal leggen bij de bepaling van het succes van het project waarbij zij betrokken waren. Een samenvatting van de hoofdstukken 4 t/m 7 vormt de afsluitende paragraaf 7.5.

7.1 Inleiding

Verbazing wordt wel de bron van alle wetenschap genoemd. In elk geval was dit ook voor mij de drijfveer tot deze dissertatie: waarom mislukken er nog steeds zoveel projecten, ondanks de geweldige hoeveelheid ervaring en kennis aangaande projecten en Project Management en ondanks de aanzienlijke hoeveelheid onderzoek en literatuur hierover?

Nadere bestudering van de literatuur leerde dat het overgrote deel van de literatuur over instrumenten gaat, terwijl in de algemene management literatuur juist zeer veel aandacht is voor de culturele, de menselijke, kant van organisatievraagstukken (zie hoofdstuk 2). Om die reden veronderstel ik in dit onderzoek dat Project Management Attitude de "vergeten" onafhankelijke variabele is.

In vorige hoofdstukken constateerde ik voorts de geringe aandacht in onderzoek en literatuur voor de aard van projecten. Dit leidde tot de constructie van de Grijpbaarheids-schaal in hoofdstuk 5.

Opnieuw werd ik vervolgens verrast door de vrijwel volledige afwezigheid in de literatuur van een bruikbare, is operationele, onderzoekbare definitie voor Projectsucces. Ik vind het werkelijk onbegrijpelijk dat geen enkele auteur een formele, laat staan operationele definitie geeft van Projectsucces. Ook niet in de 1111 artikelen die ik in de bibliotheek van de Katholieke Universiteit van Brabant te Tilburg vond (zie paragraaf 5.1).

Ook niet in die boeken of artikelen waarin "succes", "Projectsucces" of "succesvol" voorkomen in de titel.

Wel worden in veel boeken en artikelen opsommingen gegeven van *factoren voor succes*, meestal overigens niet op basis van onderzoek. Uitvoerig hierover zijn bijvoorbeeld Kepner & Tregoe (1987), Kor (1992), Kliem (1986), Morris (1988) en Zijp & Van der Pol (1992).

Ook valkuilen krijgen aandacht: Kerzner (1982), Kor (1992), Morris (1988) en Wijnen & Kor (1986) bijvoorbeeld. Maar geen van deze auteurs definieert succes als zodanig.

Wat wèl wordt gedefinieerd, door zéér veel auteurs, is het mislukken van een project. Samengevat: een project is mislukt als het project de uitvoeringsfase niet bereikt, bijvoorbeeld doordat het project tijdens de uitvoering wordt stilgelegd, of als niemand iets doet met het resultaat.

Het zal duidelijk zijn dat *gelukt* niet hetzelfde is als *niet-mislukt*, en het voorgaande overziende moet ik dus zelf een definitie ontwikkelen.

In de volgende paragraaf zal ik nagaan welke mogelijke manieren van definiëren er zijn en tenslotte een definitie voor Projectsucces geven die het meest geschikt lijkt voor mijn onderzoek.

7.2 Definitie voor Projectsucces

De eerste manier die ik zie om Projectsucces te definiëren is om heel dichtbij de definitie van het begrip project te blijven. Een dergelijke, simpele, definitie voor succes is dan: een project is succesvol als op tijd en binnen budget het met de opdrachtgever overeengekomen resultaat wordt geleverd. Ik heb dit ook als voorlopige omschrijving gehanteerd (zie paragraaf 1.5), maar, deze definitie voldoet niet: zelfs bij het meest eenvoudige project, het project met de laagste score op de Grijpbaarheidsschaal, is altijd wel één ding anders verlopen dan was bedoeld, zonder dat dit tot mislukken van het project leidde (zie ook Lock, 1988, pag. 429; Wijnen, Renes & Storm, 1988, pag. 30/31). Anders gezegd: bij deze definitie van succes bestaat succes niet in de praktijk.

De tweede mogelijkheid is dan succes te definiëren in termen van de tevredenheid van de opdrachtgever met het resultaat, gegeven de kosten en de levertijd. Op deze manier behoeft de combinatie van kosten, tijd en resultaat achteraf niet hetzelfde te zijn als vastgelegd in de opdrachtformulering vooraf. Ook deze vorm van definiëren voldoet niet. Was bij de eerste manier van definiëren *nooit* sprake van succes, bij deze manier van definiëren zal *altijd* sprake zijn van succes.

Immers:

- ofwel de opdrachtgever keurt zelf wijzigingsvoorstellen goed die de project manager hem voorlegt;
- ofwel de opdrachtgever grijpt zelf in als hij veranderingen nodig acht;
- ofwel voortschrijdend inzicht tijdens het projectverloop leiden tot vanzelfsprekende wijzigingen;
- ofwel het verschijnsel van cognitieve dissonantie (Festinger, 1957), kan zorgen voor tevredenheid achteraf, omdat anders de geleverde inspanning in tijd en geld dissonant zijn met het resultaat.

Bovendien is het in de praktijk niet zinvol om alleen naar de tevredenheid van de opdrachtgever te kijken: er zijn immers meer belanghebbenden.

Een derde mogelijkheid is dan om de succesdefinitie in handen te leggen van degenen voor wie het projectresultaat is bedoeld. Dit kan de opdrachtgever zelf zijn, maar is in veruit de meeste gevallen één of meer andere belanghebbenden, de zogenaamde gebruikers.

Een projectresultaat is in de meeste gevallen een opbrengst in de vorm van:

- een object (gebouw, brug);
- een systeem (automatisering, bewaking);
- een alternatief (voor beleid, voor actie);
- een onderzoeksuitslag (research, haalbaarheidsstudie) of
- een advies (organisatievorm, opleiding).

In al deze gevallen zijn deze resultaten bedoeld om "gebruikt" te worden. Ze zijn bestemd voor een individu of een groep.

De moeilijkheid met deze manier van definiëren is de definitie van gebruiker.

Wie zijn, om maar eens een voorbeeld te noemen, van het muziektheater in Amsterdam de gebruikers? De bezoekers om te beginnen, maar beslist ook de artiesten en ook het personeel. En wie van een zojuist ingevoerd geautomatiseerd Management Informatie Systeem? De datatypisten, het management, de systeembeheerder?

Onderscheid maken tussen soorten gebruikers is misschien nodig en het is ook mogelijk om deze manier van definiëren te hanteren. En het lijkt ook een elegante definitie: niet de opdrachtgever bepaalt het succes, maar degene(n) voor wie het projectresultaat is bedoeld.

Maar er zit hier een adder onder het gras, namelijk het feit dat niet voor elk project alleen de gebruikers tevreden moeten zijn wil het project een succes zijn, zelfs niet als de opdrachtgever ook tevreden is. Wat te denken van de financiers van het project, bijvoorbeeld bij de Kanaaltunnel? En hoe zit het met degenen die hinder (kunnen) ondervinden van een project, bijvoorbeeld bij de Betuwelijn?

Kortom, succes definiëren in termen van tevredenheid van gebruikers is ook niet bevredigend.

Bovenstaande wijst in de richting van een succesdefinitie die rekening houdt met tevredenheid van een groot aantal actoren in en rond een project. Ik doe echter nog één andere poging, aangereikt door Morris en Hough (1986), die een onderscheid maken naar dimensies van succes:

- a. Functionaliteit: functioneert het projectresultaat zoals opdrachtgever voor ogen had (lijkt op mijn tweede poging hierboven);
- b. Project Management: is het project op tijd, binnen budget en tegen afgesproken specificaties afgerond (mijn eerste poging hierboven);
- c. Financieel succes: was het project op lange termijn een goede investering;
- d. (waar toepasselijk) Afsluiting: wat is er van het project geleerd voor volgende projecten.

De laatste van deze opsomming is een wat vreemde eend in de bijt. Je kunt een project waar weinigen tevreden over zijn, maar waarvan je wel hebt geleerd, toch moeilijk succesvol noemen. Bovendien zou je nog moeten nagaan of datgene wat je hebt geleerd in volgende projecten tot succes heeft geleid. Dimensie d. neem ik daarom niet over.

Omdat dimensie a. niet werkt en omdat dimensie b. niet bestaat, zoals hierboven uitgelegd, en omdat in dimensie c. niet alle gebruikers zijn betrokken in de succesdefinitie, ga ik toch over op een actordefinitie. Daarbij wordt Projectsucces gedefinieerd in termen van de tevredenheid van een groot aantal actoren in en rond een project. Ik beschouw succes niet als een absoluut begrip, zoals eerlijkheid: meer of minder eerlijk kan niet. Meer of minder succes kan wel, zeker als het om tevredenheid gaat.

De definitie van Projectsucces luidt nu als volgt:

Projectsucces is de mate waarin het projectresultaat betrokken actoren tevreden stelt.

Twee termen in deze definitie behoeven nog verheldering.

Met *projectresultaat* bedoel ik dat wat we in handen hebben als het project is afgesloten (Kepner & Tregoe, 1987, pag. 20), dat wat "klaar is als het project klaar is" (Groote, Sasse & Slikker, 1990, pag. 45).

Met *actoren* bedoel ik alle betrokken individuen, groepen of organisaties die op enigerlei wijze iets met het projectresultaat van doen hebben.

Een, op het eerste gezicht merkwaardige, consequentie van mijn gekozen definitie van Projectsucces is, dat mislukte projecten nu buiten beschouwing blijven, aangezien deze projecten ofwel geen resultaten kennen ofwel geen gebruikers (zie de definitie van mislukte projecten in paragraaf 7.1). Anders gezegd, ik kan straks niet over de volledige verzameling projecten uitspraken doen. Ik zie drie verzamelingen van projecten:

- a. zonder resultaat;
- b. met resultaat, maar niet ingebruik genomen;
- c. met resultaat, variërend in mate van tevredenheid bij de actoren.

De projecten a en b vallen onder de definitie van mislukte projecten.

Alleen projecten van de categorie c worden in mijn onderzoek betrokken. Ik ga er echter vanuit dat factoren die succes verklaren, in termen van tevredenheid van actoren, ook verklaren waarom projectresultaten **niet** in gebruik worden genomen. Over factoren die leidden tot het voortijdig stilzetten van het project (categorie a) kan ik met behulp van dit onderzoek géén uitspraken doen.

Mijn onderzoek geeft dus niet zo zeer antwoord op vragen als: "Waarom is dat project mislukt?", maar wel op vragen als: "Waarom is het ene project meer succesvol dan het andere?"

In de volgende paragraaf werk ik de definitie voor Projectsucces verder uit.

7.3 De actordefinitie voor Projectsucces

Het gevolg van de gekozen definitie is dat ten eerste de actoren in en rond een project in kaart moeten worden gebracht en ten tweede dat bepaald zal moeten worden welk gewicht de verschillende actoren in de schaal leggen bij de bepaling van Projectsucces.

7.3.1 De actoren in kaart gebracht

Om met het eerste te beginnen is de vraag of er een indeling te maken is, naar interne en externe actoren bijvoorbeeld. Ik kom dat op een groot aantal vindplaatsen tegen, maar altijd wordt er vervolgens bij gezegd dat de grens tussen binnen en buiten vaak niet scherp is of dat een actor in de ene fase binnen het project zijn rol speelt en in een andere fase er buiten staat (zie bv. Groote, Sasse & Slikker, pag. 210/211).

Morris (1988) hanteert een andere indeling. Hij verdeelt actoren naar niveaus, d.i. naar degenen in de projectorganisatie die met hen te maken hebben. Zo ontstaan er actoren waar senior management mee communiceert (niveau I: leveranciers, media, financiers, belangengroeperingen o.a.), waar middle management aandacht aan besteedt (niveau II: stafafdeling, projectuitvoerders) en waar technisch management op is gericht (niveau III: experts, planners, gebruikers etc.).

Met deze indeling kan ik niet uit de voeten, omdat deze indeling te zeer zal verschillen per soort project. En ook Morris zelf zegt dat de grenzen tussen de 3 niveaus niet altijd scherp te trekken zijn.

Op grond van deze overwegingen geef ik een opsomming van in totaal 9 verschillende actoren, daarbij verschillende auteurs combinerend. Ik blijf daarbij overigens het dichtst bij Groote, Sasse & Slikker (1990, pag. 209), welke naar mijn smaak het meest volledig zijn. De opsomming lijkt een indeling van binnen naar buiten te zijn, maar is als zodanig niet bedoeld.

Ik noem ze eerst en bespreek elke actor vervolgens in het kort:

1. De opdrachtgever.
 2. De project manager.
 3. Het projectteam.
 4. De projectuitvoerders.
 5. De gebruikers.
 6. Het lijnmanagement.
 7. Directe belangengroeperingen.
 8. Indirecte belangengroeperingen.
 9. Maatschappelijke groeperingen.
1. *De opdrachtgever* is "degene die een plaats inneemt welke alle door het project geraakte medewerkers overstijgt" (Groote, Sasse & Slikker, pag. 192), maar daarbij meer is dan degene die het project financiert. Hij geeft ook richting aan de inhoud van het project en is degene die de opbrengsten van de definitiefase fiatteert. Alle auteurs benadrukken dat de opdrachtgever één persoon moet zijn. Bestaat de "opdrachtgever" uit een team of uit meer dan één belanghebbende, dan verdient het uitdrukkelijk aanbeveling een gedelegeerde opdrachtgever te benoemen. Alleen hij heeft overleg met de project manager.
- Met dit advies aan de praktijk behoef ik, geen rekening te houden: de opdrachtgever is als zodanig een actor, of hij nu een persoon was, een gedelegeerde namens een groep of een groep, veelal stuurgroep genoemd.

2. *De project manager* definieerde ik in hoofdstuk 1 als degene die de verantwoording draagt en de bevoegdheden heeft voor alle activiteiten die nodig zijn om het projectresultaat te realiseren. Hij is degene die, al dan niet samen met anderen, beschikt over het volledige beheersinstrumentarium om het project tot een goed einde te brengen. Het is gegeven het beschrevene in hoofdstuk 1 niet nodig daar op deze plaats verder op in te gaan.

3. *Het projectteam* omvat (doorgaans) de verschillende experts die nodig zijn om de project manager te ondersteunen. Als een projectteam ook vertegenwoordigers van gebruikers en/of belangengroeperingen omvat wordt veelal van een stuurgroep gesproken (Wijnen, Renes & Storm, pag. 120 e.v.). Ik zie een stuurgroep echter niet als een actor, maar als een verzameling van verschillende actoren. Met de actor *projectteam* bedoel ik die groep die speciaal voor het betreffende project is geformeerd om de projectleider inhoudelijk te ondersteunen.

4. *De projectuitvoerders* zijn degenen die de werkzaamheden verrichten die door project manager en projectteam worden gecoördineerd. In het geval er sprake is van een stuurgroep is er ook vaak sprake van werkgroepen. De leden van deze werkgroepen behoren dan tot de actor projectuitvoerders.
Het is, terzijde, van belang de taken van stuurgroep (als verzameling actoren), projectteam en werkgroep goed uit elkaar te houden: het projectteam leidt, de stuurgroep stuurt, de werkgroep werkt (Benschop & Mestriner, 1976).

5. *De gebruikers* beschreef ik hierboven als de actor voor wie het projectresultaat is bedoeld. Groote, Sasse & Slikker maken nog een onderscheid naar drie soorten gebruikers (pag. 209):
 - de operationele gebruikers: zij die met het resultaat, bv. een management informatiesysteem, werken, zij die de input leveren; bij het voorbeeld van het muziektheater zijn dit de artiesten;
 - de functionele gebruikers: zij die werken met de output van het systeem, management in het voorbeeld van het informatiesysteem, bezoekers in het theatervoorbeeld;
 - de ondersteunende gebruikers: zij die verantwoordelijk zijn voor onderhoud en beheer.
 Hoewel het niet bij elk projectresultaat even gemakkelijk is om deze drie soorten gebruikers aan te wijzen, vind ik het in mijn geval niet nodig dit onderscheid te handhaven. Ik ben in tevredenheid van gebruikers geïnteresseerd, ongeacht tot welke categorie ze behoren.

6. *Het lijnmanagement* is de actor die belast is met de toewijzing van de middelen en de mensen. Lijnmanagement is derhalve sterk betrokken bij de planningfase. Als het om werken in projecten gaat worden termen gehanteerd als resource-management (Lock, 1988, pag. 206 e.v.) en input-management (Kepner & Tregoe, 1987, pag. 130). Kliem & Ludin geven het lijnmanagement ook nog tot taak om de project manager

strategisch te ondersteunen (Kliem & Ludin, 1992, pag. 8-10).

7. *Directe belangengroeperingen* zijn diegenen die op de een of andere wijze direct betrokken zijn bij het projectresultaat en soms ook bij het totstandkomen ervan. In het laatste geval zullen ze vertegenwoordigd zijn in een stuurgroep. In elk geval zal deze actor veel overleg hebben met project manager (en/of projectteam). In veel gevallen is de ondernemingsraad een direct belanghebbende actor, in andere gevallen kunnen het beroepsverenigingen zijn van professionals die bij het projectresultaat zijn betrokken, bijvoorbeeld bij een bezuinigingsproject in een ziekenhuis. Ook vakbonden of werkgeversverenigingen reken ik tot deze actor.
8. *Indirecte belangengroeperingen* zijn niet zo zeer betrokken bij het projectresultaat, maar bij de gevolgen ervan. Ik denk hierbij aan groeperingen die hinder kunnen ondervinden van het project, bijvoorbeeld de aanleg van een autosnelweg, een vliegveld. Allerlei inspraakmogelijkheden worden voor deze actor gerealiseerd. Ook leveranciers of aannemers reken ik tot de actor indirecte belangengroeperingen.
9. *Maatschappelijke groeperingen* zijn die groeperingen die nog verder afstaan van het projectresultaat en/of de gevolgen daarvan. Ik doel hier op bijvoorbeeld politieke organisaties, milieuorganisaties. Vooral bij megaprojecten is deze actor vaak nadrukkelijk manifest, vaak rechtstreeks, soms via de media (zie bv. Grool, Plesch & Plugge, 1986).

Niet bij elk project zullen alle 9 actoren een rol spelen. Aan de andere kant, bij elk project, hoe klein ook, zullen in elk geval de volgende actoren kunnen worden geïdentificeerd:

1. de opdrachtgever;
2. de project manager, soms tevens uitvoerder;
5. de gebruikers;
6. het lijnmanagement.

Maar of ze er alle 9 zijn of slechts een deel daarvan, het zal duidelijk zijn dat het succes van een project groter is als een gebruiker tevreden is, dan wanneer een indirecte belanghebbende dit is. Dit betekent dat, nu ik de actoren in kaart heb gebracht, nog zal moeten worden bepaald welk gewicht elke actor in de schaal legt bij het bepalen van Projectsucces. Daarover gaat de volgende paragraaf.

7.3.2 *Bepaling van Projectsucces*

In paragraaf 7.2 schreef ik al dat het elegant zou zijn als de gebruiker de meeste invloed zou hebben op de bepaling van het succes van een project. Het resultaat is er immers voor hem, hij werkt ermee, eraan, erin of met de output ervan. Als gebruikers ontevreden zijn met een projectresultaat kan moeilijk worden volgehouden dat het project een succes is. Zij zijn in mijn ogen de centrale actoren.

Uiteraard is ook de tevredenheid van de opdrachtgever van belang. Hij financierde

immers of vertegenwoordigde de financiers, stuurde mee en had belang bij het resultaat. De tevredenheid van de project manager is van minstens even groot belang, al was het alleen al vanwege zijn motivatie voor volgende projecten. Op grond van deze laatste overweging is ook de tevredenheid van het projectteam cruciaal, en die van het lijnmanagement eveneens. Niettemin denk ik dat deze actoren toch van minder gewicht zijn voor de bepaling van succes dan die van de gebruikers.

Verbeeld je dat opdrachtgever, project manager, projectteam en lijnmanagement tevreden zijn, en gebruikers niet. Zal het projectresultaat in gebruik worden genomen? Het lijkt op de situatie waarin wellicht de K uit de formule $E = K \times A$ wel aanwezig is, maar de A niet. En zo ontstaat er toch geen E ?

(Effectiviteit is de resultante van Kwaliteit en Acceptatie; Maier 1955; zie ook paragraaf 3.2.1). Deze actoren lijken dus de tweede groep te vormen als het gaat om het bepalen van Projectsucces.

De overgebleven actoren vormen dan wellicht de derde groep. Mijn redenering daarvoor is als volgt.

Dat de tevredenheid van de actor projectuitvoerders minder zwaar weegt dan van de vorige groep valt wel in te zien: zij hebben veel minder binding met het projectresultaat en hebben er ook later, na oplevering, niet meer mee te maken. Hoe zit het echter met de actor *directe* belangengroeperingen? Is hun tevredenheid meer of minder of van gelijk belang bij het bepalen van Projectsucces in vergelijking met de tevredenheid van de actor *indirecte* belangengroeperingen. Dat de tevredenheid van de laatste actor, maatschappelijke groeperingen, minder telt dan van de tweede groep is ook wel duidelijk: hun positie is in het geheel niet in het geding als het project hen niet tevreden stelt.

Op deze wijze kom ik op het spoor van het achterliggende criterium, op basis waarvan kan worden bepaald welke actor meer of minder invloed moet hebben op de vaststelling van Projectsucces.

Naarmate een actor meer afhankelijk is van het projectresultaat voor zijn eigen functioneren is zijn tevredenheid van groter belang.

Andersom geredeneerd: naarmate een actor meer hinder ondervindt van een slecht projectresultaat is zijn ontevredenheid van groter belang.

Het gaat me te ver om alle 9 actoren in dit opzicht van elkaar te onderscheiden. Naar mijn mening leidt dit slechts tot schijnexactheid. De drie groepen die ik hiervoor signaleerde lijken me voldoende. Blijft alleen over of de actor *directe* belangengroeperingen bij de tweede of de derde groep hoort. Aan de hand van een aantal voorbeelden zal ik hier op "face value" proberen uit te komen.

In figuur 16 benoem ik voor een drietal denkbeeldige projecten de actoren *directe* en *indirecte* belangengroeperingen. Om het beeld te verscherpen bracht ik in dit schema ook de drie gebruikerstypen (zie punt 5 in paragraaf 7.3.1) onder en de actor maatschappelijke groeperingen.

Figuur 16: Vier actoren in drie projecten

ACTOREN		PROJECTEN		
		bouw van een theater	reorganisatie van een ziekenhuis	uitbreiding van een chemisch bedrijf
gebruikers	operationeel	artiesten	specialisten verpleegkundigen	operators
	ondersteuning	personeel	staf O&E staf PZ	technische dienst
	functioneel	bezoekers	patiënten	afnemers
directe belangen groepen	personeel	arbeidsinspectie	Ondernemingsraad	veiligheid milieu (VMBB)
	professionals	vereniging van artiesten	specialisten vereniging	engineers aannemers
indirecte belangen groepen	omstanders	buurtbewoners	bezoekers	gemeente
	leveranciers	toneelbouwers	toeleveranciers	transport bedrijven
maatschappelijke groepen		gemeenteraad	Vereniging van of Stichtingen voor patiënten	Vereniging van Milieu Defensie

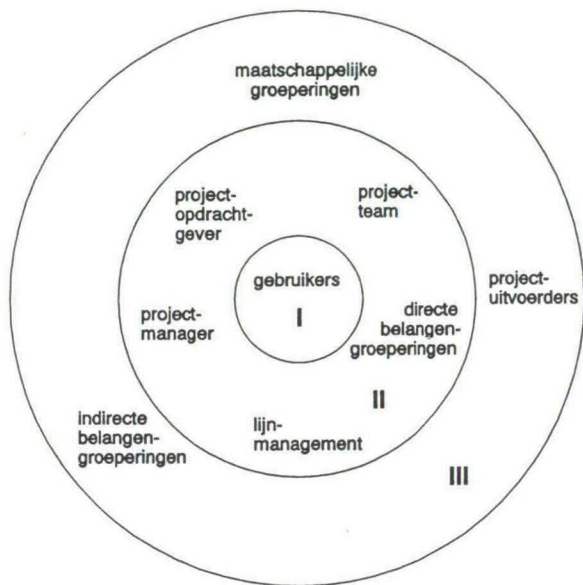
Naar mijn mening valt aan deze voorbeelden goed te zien dat gebruikers in alle gevallen belangrijker zijn voor succes dan de actor directe belangengroepen. De laatste zijn namelijk voor hun goed functioneren niet van het projectresultaat afhankelijk.

Ik vind de actoren indirecte belangengroeperingen en maatschappelijke groeperingen in hun afhankelijkheid van een goed projectresultaat dicht bij elkaar liggen en geringer dan van de directe belangengroepen. Dat de gebruikers in al deze voorbeelden het meeste gewicht in de schaal moeten leggen lijkt mij evident. En ook wordt een eerdere opmerking geïllustreerd: een verschil maken voor wat betreft het gewicht bij de bepaling van succes tussen de soorten gebruikers lijkt niet zinvol. Het is dan wel geboden dat ze alle drie in ongeveer gelijke kwantiteit deel uitmaken van de steekproef.

In figuur 17 centreer ik de 9 actoren rondom het projectresultaat op basis van hun afhankelijkheid van dit resultaat voor eigen functioneren. Ik plaats de 9 actoren daarbij in

3 schillen, waarbij naar de periferie toe de invloed op de definitie van Projectsucces afneemt.

Figuur 17: Negen actoren en Projectsucces



7.4 Criteria voor tevredenheid

Nu zal het vaak zo zijn dat de actoren in tevredenheid verschillen. Echter, wat wellicht belangrijker is, waar baseren de verschillende actoren hun tevredenheid op?

Een gebruiker legt gegarandeerd andere criteria aan dan een lijnmanager. En een maatschappelijke groepering meestal ook andere dan een opdrachtgever.

In deze paragraaf ga ik in op de vraag of deze verschillende criteria per actor in kaart moeten worden gebracht om via tevredenheidsmeting Projectsucces te kunnen vast stellen.

Aan Kliem en Ludin (1992) ontleen ik de volgende opsomming van criteria:

- budget, kosten, investering;
- tijd, levertijd, doorlooptijd;
- kwaliteit, effectiviteit;
- projectverloop, planning;
- arbeidstevredenheid, motivatie;
- gebruiksefficiëncy, gebruiksnut;

Uit Grool, Plesch en Plugge (1986) vul ik aan met het volgende:

- hinder, overlast;
- eigen belang; carrière;
- professionele satisfactie, expertcriteria;
- politieke overwegingen, macht.

Even los van de vraag of dit volledig is wil ik nagaan welke criteria waarschijnlijk zullen worden aangelegd door mijn 9 actoren. In figuur 18 geeft ik een overzicht.

Figuur 18: Criteria voor tevredenheid per actor

Criteria	Opdracht-gever	Project-manager	Project-team	Project-uitvoerders	Gebruikers	Lijn-mngt	Directe bel.gr.	Indirecte bel.gr.	Maatsch. groepeer-ingen
Kosten	X	X				X			
Tijd	X	X		X		X			
Kwaliteit	X	X	X		X		X		
Verloop		X	X	X			X		
Arbeids-tevredenheid			X	X			X		
Gebruiksnut	X	X	X		X	X			
Hinder	X	X				X		X	
Eigen belang	X			X				X	X
Expert criteria		X	X		X		X		
Politiek	X					X	X	X	X

X = criterium dat door actor wordt gehanteerd.

Ik ga er niet vanuit dat ik al deze kruisjes juist heb gezet of dat ik volledig was, maar deze exercitie illustreert wel twee dingen:

- elke actor legt meer dan één criterium aan en
- elk criterium wordt door meer dan één actor gehanteerd.

Bovenstaande overziende meen ik dat het voor de bepaling van tevredenheid misschien wel nuttig is, maar niet nodig, om precies te weten welke criteria een actor hanteert voor zijn tevredenheid. Ik ben immers uiteindelijk niet geïnteresseerd in de basis voor tevredenheid, maar in de mate van tevredenheid zelf. Wetenschap van de criteria waarop een actor zijn tevredenheid baseert is uiteraard wel van cruciaal belang als je tevredenheid wilt opvoeren. Maar daar gaat het in mijn onderzoek niet om.

Ik kom, dit alles overwegende, tot de conclusie dat ik niet verder behoef te analyseren welke criteria de verschillende actoren aanleggen voor succes.

In de vragenlijst zullen deze criteria wel een rol spelen, niet om ze verder te analyseren, maar als houvast voor de respondenten bij het beantwoorden van de tevredenheidsvraag.

7.5 Samenvatting

Projectsucces is in dit hoofdstuk gedefinieerd als de mate waarin het projectresultaat de bij een project betrokken actoren tevreden stelt.

Deze actordefinitie is gekozen omdat andere wijzen van definiëren niet mogelijk of niet bevredigend waren. Projectsucces definiëren in termen van tijd, geld en opbrengst, zoals vooraf overeengekomen, loopt vast op het gegeven dat geen enkel project aan het eind datgene blijkt te zijn in vergelijking met de ideeën bij de start.

De tevredenheid van de opdrachtgever als maatstaf nemen is ook niet praktisch, omdat opdrachtgevers hun tevredenheid zullen bereiken door tijdens de rit in te grijpen als ze dat nodig vinden. Bovendien, wat heb je aan een projectresultaat waar de opdrachtgever mee tevreden is, maar de gebruikers niet. Gebruikers als maatstaf voor succes nemen is te beperkt, omdat ook het oordeel over het succes van anderen, bijvoorbeeld belangengroepen, het projectteam, van belang zijn. Het zoeken naar dimensies voor succes liep ook vast, en zo ben ik overgegaan op een actordefinitie, waarbij 9 actoren werden onderscheiden.

Tenslotte werden de 9 actoren verdeeld over 3 groepen, welke in afnemende mate gewicht in de schaal zullen leggen bij de bepaling van de mate van succes.

Groep I	:	gebruikers
Groep II	:	opdrachtgever
		project manager
		projectteam
		lijnmanagement
		directe belangengroeperingen
Groep III	:	projectuitvoerders
		indirecte belangengroeperingen
		maatschappelijke groeperingen

Welke criteria de verschillende actoren voor tevredenheid hanteren wordt verder buiten beschouwing gelaten.

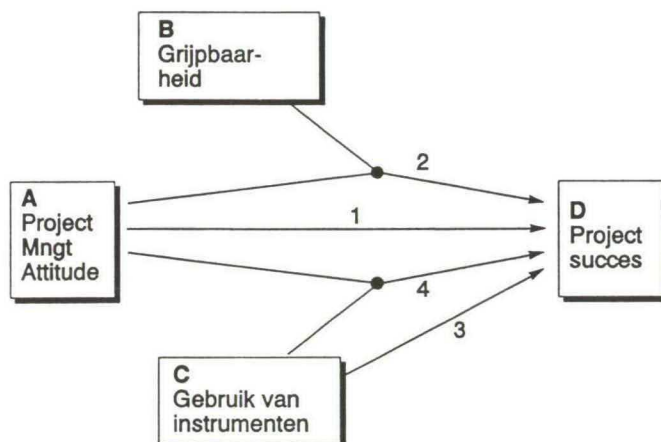
De volgende fase is nu aangebroken, die van de definitieve constructie van het complete onderzoeksinstrumentarium en het doen van het onderzoek. Hieraan is hoofdstuk 8 gewijd.

Hoofdstuk 8 Onderzoeksbevindingen

In dit hoofdstuk zal verslag worden gedaan van uitvoering en uitkomsten van het onderzoek.

Alvorens dit te doen breng ik nog even het conceptueel model in herinnering, zoals in paragraaf 3.1.4. ontwikkeld is:

Figuur 19: Conceptueel model



Het gaat om 4 variabelen (A t/m D), waartussen 2 directe (1 en 3) en 2 interactie-effecten (2 en 4) zijn verondersteld:

- A. Project Management Attitude, waarvoor in hoofdstuk 4 een vier-dimensionale schaal (de PMA-schaal) is ontwikkeld;
 - B. Grijpbaarheid, waarvoor in hoofdstuk 5 een Grijpbaarheidsschaal is ontwikkeld op basis van "aantal partijen", "aantal disciplines" en "tastbaarheid";
 - C. Gebruik van instrumenten, waarvoor in hoofdstuk 6 een geordende lijst van instrumenten is ontwikkeld;
 - D. Projectsucces, de afhankelijke variabele, waarvoor in hoofdstuk 2 een actorende-definitie is gekozen ten behoeve van een tevredenheidsschaal;
1. Positieve Project Management Attitude bevordert Projectsucces;
 2. Positieve attitude zal in ongrijpbare projecten bevorderend zijn voor Projectsucces, meer dan in grijpbare projecten;
 3. Er wordt geen relatie verwacht tussen Gebruik van instrumenten en Projectsucces;
 4. Gebruik van instrumenten heeft tezamen met een positieve attitude een positief effect op projectsucces, bij een negatieve attitude daarentegen niet.

In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk wordt een responsverantwoording gegeven.

In paragraaf 8.2 worden de "rechte tellingen" gepresenteerd en wordt de betrouwbaarheid

van de gehanteerde schalen besproken.

De derde paragraaf vormt de kern van dit hoofdstuk: de analyses en conclusies met betrekking tot de geformuleerde samenhangen, zoals hierboven werden samengevat. Omdat de uitkomsten op belangrijke onderdelen nogal tegenvallen wordt, samenvattend, een tussenbalans opgemaakt.

In paragraaf 8.4 wordt een alternatieve verklaring geanalyseerd met behulp van het bestaande materiaal.

In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk blik ik terug op mijn oorspronkelijke gedachtenconstructies, mijn conceptuele model en trek conclusies aangaande de vraag waar het in dit proefschrift om gaat: waarom is het ene project zoveel succesvoller dan het andere?

Ik zal ook vooruitblikken op het volgende en laatste hoofdstuk, waarin met name de praktische en theoretische implicaties van dit onderzoek zullen worden besproken.

8.1 Responsverantwoording

Om te beginnen is uit praktische overwegingen besloten om het onderzoek uit te voeren met behulp van een schriftelijke enquête. Vanwege de onderzoeksopzet heb ik immers nogal wat waarnemingen nodig om op kwantitatief verantwoorde wijze uitspraken te kunnen doen over de veronderstelde samenhang tussen de vier onderzoeksvariabelen. Om de non-respons zo laag mogelijk te houden worden respondenten telefonisch benaderd met uitleg van het onderzoek, naam van de onderzoeker e.d., gevolgd door een verzoek tot medewerking. De brief die respondenten vervolgens ontvingen is opgenomen in bijlage 10.

Met behulp van de inschrijvingen bij de Kamer van Koophandel is een a-selecte gestratificeerde steekproef getrokken (zie bijlage 9; voor de statistische analyses heeft herweging plaatsgevonden). Daarbij is één beperking aangebracht: alleen ingeschreven organisaties met 50 of meer medewerkers. De rationale hierachter is dat in kleinere organisaties wellicht nog wel sprake is van projectmatig werken, maar veelal niet van het formeel aanwijzen van projecten en projectleiders. Bovendien zal het aantal actoren vaak erg klein zijn en/of zullen diverse rollen in één persoon zijn verenigd, zoals bijvoorbeeld die van opdrachtgever, projectleider en projectuitvoerder.

Als eerste werden projectleiders benaderd, om vervolgens via hen op het spoor te komen van de overige actoren. zoals aan het overzicht hierna in figuur 19 valt te zien vielen vervolgens vele projecten af omdat de projectleider, veelal om privacy-redenen, namen en adressen van andere actoren niet wilde afgeven. Vanwege de te verwachten respons onder de overige actoren (in de gedragswetenschappen is 35% niet ongebruikelijk) werd de steekproef (aanvankelijk viervoudig oversampeld) verdrievoudigd.

De totale respons bedroeg tenslotte 160 actoren, verdeeld over 41 projecten.

In figuur 20 is totstandkoming van deze respons cijfermatig weergegeven.

Figuur 20: Responsverantwoording

STAP	NON RESPONS	Subto- talen	Non- respons totalen	Res- pons totalen	% Respons
1.	Telefonisch benaderde organisatie			642	-
	o Niet bereikbaar	15			
	o Geen doorverbinding	40			
	o Doen niet aan projecten	150			
	Totale weigering organisaties		215		
2.	Telefonisch benaderde projectmana- gers (PM-ers)			427	100%
	o Geen tijd	48			
	o Overige weigering	123			
	Totale weigering PM-ers		171		
3.	Schriftelijk benaderde PM-ers			256	60%
	o Non-respons	138			
	o Geen actoren aangegeven	55			
	Totale non-respons		193		
	Totaal aantal projecten			63	14.8%
	Totaal overige actoren			315	-
4.	Schriftelijk benaderde actoren (incl. PM-ers)			378	(100%)
	o Eén-actor projecten	22			
	o Non-respons overigen	196			
	Totale non-respons		218		
	Respons PM-ers			41	
	Respons actoren			119	
	Totale respons			160	(42.3%)

Nog enkele opmerkingen ter aanvulling op de tekst hierboven.

De relatief hoge non-respons van 138 bij stap 3 wordt hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door de nogal omvangrijke vragenlijst. Dit kan worden opgemaakt uit enkele spontane telefonische en/of schriftelijke terugmeldingen. Dit verklaart waarschijnlijk ook de relatief hoge -zij het iets lagere- non-respons van 196 bij stap 4. Overigens zijn in deze fase ook de één-actorprojecten (22) uit de respons verwijderd. Deze zijn gegeven de opzet van mijn conceptuele model niet interessant.

Over de totale respons van 160 actoren verdeeld over 41 projecten ben ik niet ontevreden, alhoewel ik me 50 projecten ten doel had gesteld.

8.2 Rechte tellingen en betrouwbaarheidsanalyses

De vragenlijst is opgebouwd uit 8 delen, welke ik in de paragrafen 8.2.1. t/m 8.2.8. achtereenvolgens toelicht. Ik geef tevens aan welk deel door welke actor moest worden ingevuld. Voorts geef ik enkele uitkomsten als rechte telling (dit is: zonder analyse) en bespreek van de gehanteerde schalen de uitgevoerde betrouwbaarheidsanalyses. De volledige vragenlijst is opgenomen in bijlage 10. Respondenten wordt gevraagd één concreet recent project in gedachten te nemen (Project X) en de vragenlijst voor *Project X* in te vullen.

Alvorens te kunnen nagaan of de veronderstelde samenhangen, zoals in mijn conceptuele model opgenomen, er ook in werkelijkheid zijn, zal eerst moeten worden vastgesteld of de gehanteerde schalen betrouwbaar zijn. Daartoe zijn allereerst een aantal vragen omgepooled en gehercodeerd, zodanig dat ze alle in dezelfde richting lopen (voor degene die dit wil nagaan is een overzicht opgenomen in bijlage 11).

Met behulp van Cronbachs α is de betrouwbaarheid van de gehanteerde schalen nagegaan. Betrouwbaarheid betekent hier dat blijkens de antwoorden van de respondenten de vragen waaruit de schaal bestaat in voldoende mate met elkaar correleren en met de schaal als geheel. Is er een vraag die niet met de overige correleert, dan meet die vraag kennelijk iets anders en wordt dan alsnog uit de vragenlijst verwijderd. Is Cronbachs α hoog genoeg dan ben ik niet langer geïnteresseerd in de antwoorden per vraag, maar alleen in de scores op de gehele schaal. Cronbachs α kan variëren van 0 (alle items zijn ongecorreleerd) tot 1 (alle items zijn perfect gecorreleerd). Met een waarde van Cronbachs α van $> .50$ ben ik nog bereid te werken.

8.2.1 Deel I: Omschrijving functie/werkzaamheden

Dit deel fungeert hoofdzakelijk als opwarmer. Een aantal vragen zijn uit professionele interesse gesteld en meer ingegeven door mijn beroepspraktijk (zoals m.n. de vragen 7 en 8 die over gevolgde opleidingen handelen) dan door de doelstellingen van het onderzoek.

Dit deel behoeft niet te worden ingevuld door de actoren directe en indirecte belangengroepen en ook niet door de actor maatschappelijke groeperingen. Antwoorden op een groot aantal vragen van respondenten behorend tot deze actoren zijn voor mij niet relevant (vragen naar de organisatie waar zij werken, functie e.d.).

In figuur 21 geef ik enkele gegevens over de respondenten.

8.2.2 Deel II: Project Management Attitudes

Dit is de PMA-schaal, zoals deze is beschreven in hoofdstuk 4 hiervoor. Het is de belangrijkste onafhankelijke variabele in het conceptuele model.

De actoren opdrachtgever, project manager, projectteamlid en lijnmanagement vullen dit hoofdstuk in. Ik veronderstel immers dat het juist de attitude van dit type betrokkenen is

die ter zake doet voor projectsucces.

Figuur 21: Enkele gegevens van de respondenten

	ACTOR		TOTAAL
	Project managers	Overige actoren	
<i>Aantal jaren werkzaam in huidige functie</i>			
aantal	41	64	105
gemiddelde	4,98	7,22	6,34
spreiding	4,62	5,29	5,13
<i>Aantal mensen in organisatorische-eenheid</i>			
aantal	41	67	108
gemiddelde	2571,9	401,6	1225,5
spreiding	15598,3	1960,8	9718,4
<i>Leidinggevend aan hoeveel mensen</i>			
aantal	41	60	101
gemiddelde	17,32	31,60	25,80
spreiding	33,29	95,57	76,69

1 = helemaal oneens, 2 = oneens, 3 = eens/oneens,
4 = eens, 5 = helemaal eens.

De PMA-schalen zijn via de Thurstone-procedure tot stand gekomen en strikt geredeneerd zou een betrouwbaarheidsanalyse dus niet nodig zijn. Immers, een jury van deskundigen heeft de schaal geconstrueerd, en het meetinstrument is aldus rechtstreeks te hanteren. Ik ben echter van mening, jury of geen jury, dat het meetinstrument wel degelijk ook in de beleving van de respondenten een betrouwbaar instrument moet zijn. Anders gezegd, ik voeg nu, voor de tweede maal, een stap toe aan de Thurstone-procedure. In hoofdstuk 4 voegde ik factoranalyse als stap toe, ervan uitgaande dat een jury niet zonder meer een één-dimensionale schaal construeert. Ik voeg nu betrouwbaarheidsanalyse toe, ervan uitgaande dat een jury niet zonder meer een betrouwbare schaal construeert.

Op dit punt aangekomen kan opnieuw de vraag rijzen waarom de Thurstone-procedure eigenlijk gevolgd is. Zou niet gewoon de Likert-werkwijze hebben kunnen volstaan, nu ik toch de respondenten "gebruik" voor de betrouwbaarheidstoets?

De belangrijkste redenen voor het hanteren van de Thurstone-procedure (ik beschreef dit in paragraaf 4.2.1) waren gelegen in het gebrek aan theorievorming op het terrein van Project Management Attitude. De Thurstone-procedure bood mij althans de "rijkste" weg naar schaalconstructie. Dit neemt evenwel niet weg dat ik de schaal pas wens te hanteren als hij in de ogen van de respondenten voldoende betrouwbaar is.

Een eerste factoranalyse wees uit dat de vier PMA-schalen door de respondenten iets anders werden gezien. De waarden van Cronbachs α waren voor de nieuwe vier variabe-

len A1' t/m A4' respectievelijk .71, .05, .52 en .15.

Eigenlijk zouden dus alleen A1' (Non communicatieve houding) en A3' (Formalistische houding) voldoende betrouwbaar zijn en deels -weliswaar grotendeels- met de eerder geconstrueerde variabelen A1 en A3 overeenkomen.

Een verklaring voor dit verschil kan gezocht worden in het profiel van de jury, dat wellicht anders is dan dat van de respondenten.

Het profiel van de jury is bekend (zie bijlage 3) en is een nogal zwaar, senior georiënteerd, profiel. Daarbij ga ik vooral af op zaken als leeftijd en inkomen. Ik weeg het oordeel van de jury evenwel zwaar. Hen heb ik gevraagd aan te geven welke uitspraken getuigen van een meer of minder positieve attitude aangaande Project Management. En een jury met een hoge senioriteit kan dit op basis van een rijke ervaring naar mijn gevoel beter beoordelen dan een junior-georiënteerde jury.

Anders gezegd: dat de dimensies van de PMA-schaal bij de respondenten enigszins anders liggen vind ik strikt genomen niet erg. Maar als ook de groep project managers andere dimensies ziet of een te lage betrouwbaarheid scoort, dan is er iets mis.

Factoranalyse op basis van de antwoorden van de 41 project managers liet exact dezelfde dimensies zien als de vier PMA-schalen A1 t/m A4. Deze uitkomst sterkt mijn vertrouwen in de gehanteerde PMA-schalen. Cronbachs α was .46, .22, .45 en .40. (De volledige analyses zijn opgenomen in bijlage 12).

Behalve de α van A2, die gewoon te laag is, zijn deze α -waarden aan de krappe kant: ze liggen net onder de .50. Als echter het senioriteitsprofiel van de project managers en de jury voldoende overeenkomen, wil ik de schalen voorlopig wel gaan hanteren voor verdere analyse.

In figuur 22 vergelijk ik het jury-profiel met dat van de project managers (PM-ers).

Uit dit overzicht blijkt dat de project managers dichter bij de jury zijn gepositioneerd dan de overige respondenten. Omdat bij de project managers de factoren uit de factoranalyse exact gelijk waren aan die van de jury en omdat hun profiel dichter bij dat van de jury ligt dan van de overige respondenten, handhaaf ik vooralsnog de 4 PMA-schalen. (Ondanks een α van slechts .22 bij A2 houd ik deze er eveneens voorlopig wel in).

Ik verwacht dan bij de project managers wel enigszins sterkere verbanden dan bij de totale groep respondenten, maar geen principieel andere.

8.2.3 Deel III: Omschrijving Project: Grijpbaarheid

Dit deel van de vragenlijst bevat de Grijpbaarheidsschaal, zoals in hoofdstuk 5 is beschreven en wordt alleen ingevuld door de actoren project manager en projectteamlid.

Vraag 1 over soort opdrachtgever is puur uit beroepsmatige interesse gesteld.

De vragen 2, 3 en 4 gaan respectievelijk over het aantal "betrokken partijen", het aantal "betrokken disciplines" en de "taastbaarheid", de drie elementen van "grijpbaarheid".

Voor de eerste beide elementen is het een kwestie van tellen en een betrouwbaarheids-toets is niet nodig. De antwoord mogelijkheden "betrokken" en "deels betrokken" zijn daarbij samengevoegd. In figuur 23 is een overzicht opgenomen.

Figuur 22: Vergelijking Jury, PM-ers en overige respondenten (in %).

	Jury	PM-ers	Overige responden- ten
Geslacht			
man	91	85	77
vrouw	9	15	23
Leeftijd			
t/m 30	2	15	31
31 t/m 40	21	35	42
41 t/m 50	43	38	20
51 t/m 60	33	10	7
61 en ouder	1	3	-
Inkomen			
- 50.000	2	10	28
50 - 100.000	24	57	39
> 100.000	74	33	29

Voor het element "tastbaarheid" is met behulp van factoranalyse nagegaan welke factor de "krachtigste" is. "Tastbaarheid" bestond uit een schaal van 10 vragen (hoofdstuk III, vraag 4 van de vragenlijst).

Factoranalyse gaf twee factoren te zien met een Eigenwaarde boven 1 (zie bijlage 13).

Factor 1, met een Eigenwaarde van 2,58 en 25.8% verklaarde variantie omvat de volgende items:

- A. Bij dit project was vooraf helemaal duidelijk wat het eindresultaat zou zijn.
- B. Vooraf was precies bekend op welke manier het project uitgevoerd zou worden.
- I. De uitvoerders van het project waren sterk afhankelijk van externe factoren.
- K. Bij de start van het project wisten de uitvoerders nog niet wat het project zou opleveren.

(I en K zijn omgepoold)

Factor 2, met een Eigenwaarde van 1.76 en een verklaarde variantie van 17.6%, omvat de items:

- C. Bij de uitvoering van het project kende vooraf iedereen zijn/haar taak.
- E. bij de start van het project waren de kwaliteitsnormen omschreven.
- J. Het projectteam was zeer homogeen qua samenstelling.

Figuur 23: Betrokken partijen en disciplines

Mogelijk aantal betrokken partijen/disciplines	Frequentie aantal betrokken partijen	Frequentie aantal betrokken disciplines
1	-	12
2	2	12
3	1	13
4	6	11
5	16	5
6	13	7
7	14	1
8	12	-
9	3	-
Totaal aantal respondenten	67	61

Bij nadere beschouwing van de inhoud van beide factoren valt op dat factor 1 iets gemakkelijker van een etiket kan worden voorzien dan factor 2: de eerste factor heeft meer met het resultaat zelf te maken dan factor 2.

Maar eigenlijk ligt alleen de inhoud van de vragen A en B het dichtst bij mijn definitie van tastbaarheid: concrete, fysieke kenmerken van het eindresultaat.

Achteraf gezien heb ik het me op het punt van tastbaarheid moeilijker gemaakt dan nodig was en had ik wellicht met de vragen A en B kunnen volstaan.

Omdat factor 1 een "mooie" factor is gegeven Eigenwaarde en verklaarde variantie en inhoudelijk gemakkelijk te duiden is, heb ik besloten de dimensie tastbaarheid tot deze factor te beperken. Cronbachs α bedraagt .73 (zie bijlage 14) en daarmee is de schaal zonder meer betrouwbaar genoeg.

In figuur 24 zijn de uitslagen op deze dimensie weergegeven.

Dan zijn we nu zo ver dat de 41 projecten op de Grijpbaarheidsschaal kunnen worden geplaatst.

Ik breng in herinnering op welke wijze een plaats op de Grijpbaarheidsschaal tot stand komt:

- het gaat om drie elementen met een eigen gewicht, te weten aantal disciplines (gewicht 1), tastbaarheid (gewicht 2) en aantal partijen (gewicht 3);
- mate van voorkomen per element is getrichotomiseerd in termen van hoog (score 3), midden (score 2) en laag (score 1); voor tastbaarheid lopen de scores net andersom;
- de grijpbaarheidsscore is de som van de produkten score x gewicht, waarbij op deze wijze geldt: hoe hoger de grijpbaarheidsscore, hoe minder grijpbaar het project is (immers: veel disciplines, lage tastbaarheid en veel partijen);
- de grijpbaarheidsscore bepaalt de plaats van een project op de Grijpbaarheidsschaal die loopt van 6 (Laag-Hoog-Laag = $1 \times 1 + 1 \times 2 + 1 \times 3$) tot 18 (Hoog-Laag-Hoog = $3 \times 1 + 3 \times 2 + 3 \times 3$).

Figuur 24: Uitkomsten Tastbaarheid

	ACTOR		TOTAAL
	Project managers	Overige actoren	
<i>Eindresultaat tevoren duidelijk</i>			
aantal	41	26	67
gemiddelde	3,27	4,00	3,55
spreiding	1,25	1,02	1,21
<i>Uitvoering tevoren duidelijk</i>			
aantal	41	26	67
gemiddelde	3,17	3,65	3,36
spreiding	1,09	,69	,98
<i>Uitvoerders afhankelijk externe factoren</i>			
aantal	41	26	67
gemiddelde	3,17	2,96	3,09
spreiding	1,05	,87	,98
<i>Uitvoerders bij start onbekend met resultaat</i>			
aantal	40	26	66
gemiddelde	2,73	2,31	2,56
spreiding	1,18	,88	1,08

1 = helemaal oneens, 2 = oneens, 3 = eens/oneens,
 4 = eens, 5 = helemaal eens.

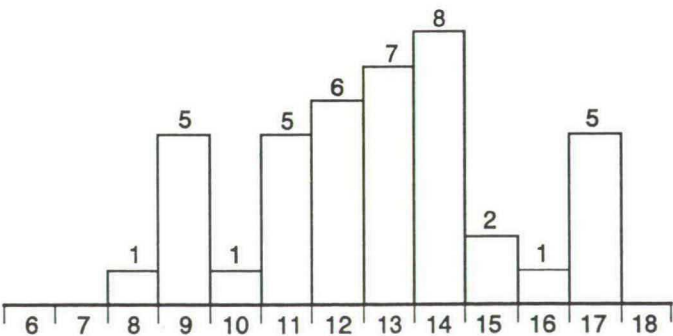
In figuur 25 is in de vorm van een frequentietabel weergegeven hoe de respondenten de 41 projecten beoordeelden op Grijpbaarheid (zie ook figuur 12 in paragraaf 5.3). In figuur 26 zijn de 41 projecten op de Grijpbaarheidsschaal geplaatst.

Figuur 25: Frequentietabel Grijpbaarheid

		Betrokken partijen (G=3)									Totaal
		Laag (S=1)			Midden (S=2)			Hoog (S=3)			
Betrokken disciplines (G=1)		L (1)	M (2)	H (3)	L (1)	M (2)	H (3)	L (1)	M (2)	H (3)	
Tastbaarheid resultaat (G=2)	Hoog (S=1)	-	-	-	4	1	1	4	1	1	12
	Midden (S=2)	1	1	-	4	2	1	5	2	1	15
	Laag (S=3)	-	-	-	6	2	-	1	5	-	14
Totaal		1	1	-	14	5	1	10	8	1	41

G = Gewicht
S = Score

Figuur 26: De 41 projecten op de Grijpbaarheidsschaal geplaatst



Uit beide figuren blijkt dat de projecten redelijk over de schaal verdeeld zijn.

8.2.4 Deel IV: Projectmiddelen en instrumenten

In dit deel van de vragenlijst wordt nagegaan van welke instrumenten gebruik wordt gemaakt. Ik ontwikkelde geen hypothese(s) omtrent het soort instrument, in termen van doe-, bezin-, denk- of beslisinstrumenten, maar slechts omtrent de hoeveelheid instrumentgebruik. Derhalve volstaat een rechte optelling.

Net als hoofdstuk III wordt ook dit deel uitsluitend ingevuld door de actoren Project

Manager en Projectteamlid. Deze beiden actoren hebben daar naar ik aanneem het beste zicht op en beslissen doorgaans over de inzet van het soort instrumenten.

Omdat mijn hypothesen slechts gaan over de mate van instrumentgebruik heb ik besloten de antwoorden van elke respondent gewoon op te tellen, ongeacht het soort instrument dat hij aankruiste. Ook hier zijn de antwoordmogelijkheden "deels gebruikt" en "wel gebruikt" samengevoegd, zodat "niet gebruikt" en "gebruikt" ontstaat.

In figuur 27 presenteer ik een overzicht van gebruik van de vier verschillende soorten instrumenten. Daarbij is 100% het totaal aantal gezette kruisjes per soort instrument, inclusief de categorie "overige". Van deze categorie werd vooral bij doe-instrumenten gebruik gemaakt, namelijk 38 keer, tegen respectievelijk 4, 6 en 7 keer bij de andere drie.

Figuur 27: Instrumentgebruik in procenten

SOORT	GEBRUIK		
	Niet gebruikt	Wel gebruikt	Totaal
Denkinstrumenten	32.0	68.0	100
Doe-instrumenten	22.5	77.5	100
Beslis-instrumenten	36.2	63.8	100
Bezin-instrumenten	33.5	66.5	100

Hiermede zijn de 3 onafhankelijke variabelen -Project Management Attitude (8.2.2), Grijpbaarheid (8.2.3) en Gebruik van instrumenten (8.2.4)- in kaart gebracht. Alvorens de respondenten te ondervragen over de afhankelijke variabele, Projectsucces, volgen in de vragenlijst eerst twee andere hoofdstukken.

8.2.5 Deel V: Omschrijving eigen functie in Project X en persoonskenmerken

Vraag 1 uit dit hoofdstuk dient om te identificeren tot welke actor de respondent moet worden gerekend. Een overzicht hiervan is terug te vinden in figuur 31 hierna. De vragen 3 t/m 6 dienen om de respondenten qua profiel te kunnen vergelijken met de jury die de PMA-schaal samenstelde. Ik liet dit reeds zien in paragraaf 8.2.2 in figuur 22.

Alle actoren vullen dit hoofdstuk in.

In figuur 28 geef ik een overzicht van de wijze waarop de respondenten hun tijd besteden.

Figuur 28: Tijdsbesteding in dagen

	ACTOR		TOTAAL
	Project managers	Overige actoren	
<i>Projectvoorbereiding en definitie</i>			
aantal	38	81	119
gemiddeld	65,63	3,64	23,44
spreiding	224,25	6,95	129,01
<i>Planning en control/organisatie</i>			
aantal	38	81	119
gemiddeld	59,84	3,40	21,42
spreiding	224,53	7,10	128,61
<i>Overleg, en management/organisatie</i>			
aantal	38	81	119
gemiddeld	65,71	4,72	24,19
spreiding	225,88	12,03	130,05
<i>Feitelijke uitvoering</i>			
aantal	38	81	119
gemiddeld	66,82	22,49	36,65
spreiding	223,66	38,72	130,89
<i>Rapportage en documentatie</i>			
aantal	38	81	119
gemiddeld	58,21	4,59	21,71
spreiding	224,90	8,32	128,59
<i>Informele contacten</i>			
aantal	38	81	119
gemiddeld	59,61	2,56	20,77
spreiding	224,57	4,34	128,61
<i>Anders</i>			
aantal	38	81	119
gemiddeld	54,68	1,11	18,22
spreiding	225,72	3,27	128,89
<i>Totaal aantal dagen</i>			
aantal	38	81	119
gemiddeld	109,05	42,42	63,70
spreiding	230,40	62,92	142,48

1 = helemaal oneens,
4 = eens,

2 = oneens, 3 = eens/oneens,
5 = helemaal eens.

8.2.6 Deel VI: Werkstijl en verloop project

Dit deel dient als opwarmer, alvorens vragen over Projectsucces in te vullen. Mijn gedachtengang is dat het oordeel over Projectsucces het meest "vers" wordt gegeven als de respondent het gehele project nog eens rustig overziet.

Vraag 1 over werkstijl is een algemene terugblik. De opzet is die van de door Osgood e.a. ontwikkelde schaaltechniek van de Semantische Contrastparen (Osgood, Suci & Tannenbaum, 1957). Op het moment van samenstellen van de vragenlijst had ik niet het idee hier ten behoeve van dit proefschrift iets mee te doen, maar wellicht ten behoeve van mijn beroepspraktijk: trainingen voor projectleiders. Terughalen van het project in de herinnering van de respondent was de invalshoek. Daar gaat het ook bij de vragen 2 t/m 9 om, met name door afwijking van beoogd resultaat, tijd, geld etc. in de herinnering terug te roepen. Zo kan de respondent zich als het ware opnieuw scherp voor de geest halen wat er allemaal goed ging of juist niet, en in het laatste geval de redenen daarvan. De in hoofdstuk 7 beschreven criteria voor succes zijn in de vragen 2 t/m 9 grotendeels terug te vinden. Het voert mij te ver om hier een overzicht van alle antwoorden te geven en gegeven het doel van dit deel van de vragenlijst is dat ook niet nodig. Het is niettemin aardig om het soort afwijkingen, waar ik naar vroeg, hier wèl te presenteren; zie figuur 29.

Dit deel van de vragenlijst is ingevuld door de actoren project manager, projectteamlid, projectuitvoerder en lijnmanagement. Je kunt er over twisten of de opdrachtgever deze vragen ook niet zou moeten invullen. Ik meen echter dat het oordeel van de opdrachtgever juist niet "vers" moet zijn. Juist het feit dat hij doorgaans op grotere afstand staat van het project maakt een "achteraf"-oordeel belangrijker dan een "opgefrist" oordeel. Immers dit achteraf-oordeel zal bepalen hoe hij met volgende projecten zal omgaan.

8.2.7 Deel VII: Projectsucces

Dit deel behelst zes vragen naar de tevredenheid met het projectresultaat, de afhankelijke variabele. Alle actoren vullen dit deel in.

Factoranalyse wees uit dat de schaal uit één dimensie bestaat met een Eigenwaarde van 3.62, een percentage verklaarde variantie van 60.3% en een alpha van Cronbach van .86 (zie bijlage 15).

De vragenlijst (zie hoofdstuk VII, paragraaf 2) is derhalve zonder meer als gehele schaal te gebruiken.

In figuur 30 een overzicht van de uitkomsten.

Figuur 29: Soort Afwijkingen

Afgeweken van:	Niet	Enigs- zins	Sterk	TOTAAL
Oorspronkelijke tijdsplanning	22	36	9	67
Oorspronkelijke (eind)produkt(en)	38	23	6	67
Samenstelling projectteam	51	14	3	68
Geplande te hanteren instrumenten/ hulpmiddelen	51	13	2	66
TOTAAL in %	60,4	32,1	7,5	100

8.2.8 Deel VIII: Betrokkenen bij Project X

Hier wordt bij de eerste schriftelijke benadering van project managers (stap 3 in figuur 20) naar de gegevens van de overige actoren gevraagd. Hoewel de redenen hiervoor telefonisch waren benadrukt gaf deze vraag aanleiding tot veel non-respons. Het doorgeven van namen van anderen is kennelijk voor velen onoverkomelijk bezwaarlijk.

In figuur 31 vat ik samen welke actoren welke delen moesten beantwoorden en een verdeling van de respons (om misverstanden te voorkomen kregen de respondenten alleen die hoofdstukken van de vragenlijst voorgelegd, die zij moesten beantwoorden).

De volgende actoren heb ik onderscheiden:

1. De opdrachtgever.
2. De project manager.
3. Het projectteam.
4. De projectuitvoerders.
5. De gebruikers.
6. Het lijnmanagement.
7. Directe belangengroeperingen.
8. Indirecte belangengroeperingen.
9. Maatschappelijke groeperingen.

Figuur 30: Uitkomsten Projectsucces

	ACTOR		TOTAAL
	Project managers	Overige actoren	
<i>Tevreden met resultaat</i>			
aantal	41	117	158
gemiddeld	4,02	4,13	4,10
spreiding	,82	,76	,78
<i>Tevreden met tijdstip</i>			
aantal	40	102	142
gemiddeld	3,73	3,77	3,76
spreiding	1,18	,90	,98
<i>Tevreden met manier van omgaan met financiële middelen</i>			
aantal	34	83	117
gemiddeld	3,65	3,67	3,67
spreiding	1,04	,73	,83
<i>Hoge kwaliteit</i>			
aantal	40	117	157
gemiddeld	3,83	4,00	3,96
spreiding	,98	,79	,84
<i>Functioneren resultaat</i>			
aantal	38	113	151
gemiddeld	4,03	3,97	3,99
spreiding	,72	,73	,72
<i>Investering was het waard</i>			
aantal	38	91	129
gemiddeld	4,13	3,64	3,78
spreiding	,96	,80	,87

1 = helemaal oneens,

2 = oneens,

3 = eens/oneens,

4 = eens,

5 = helemaal eens

Figuur 31: Verdeling delen vragenlijst over de actoren

Actor	DEEL								TOTALEN
	I Functie	II PMA-schaal	III Grijpbaarheid	IV Instrumenten	V Profielen	VI Projectverloop	VII Projectsucces	VIII Overige actoren	
1	•	•			•		•		18
2	•	•	•	•	•	•	•	•	41
3	•	•	•	•	•	•	•		18
4	•				•	•	•		23
5	•	•			•		•		52
6					•	•	•		1
7					•		•		3
8					•		•		4
9					•		•		-
Totalen	108	80	67	64	143	68	158	41	160

Na deze bespreking van de opbouw van de vragenlijst in 8 hoofdstukken, een verantwoording van de betrouwbaarheidsanalyses en een presentatie van een aantal rechte tellingen, is het nu tijd om na te gaan in hoeverre mijn conceptuele model causaal adequaat is. Kortom: in de volgende paragraaf confronteer ik mijn veronderstellingen met de empirie en trek ik voorlopige conclusies.

8.3 Regressie-analyses

8.3.1 Werkwijze

In deze paragraaf zal met behulp van multiële regressie-analyses worden nagegaan welke hypothesen ondersteuning vinden in de empirie. Zoals in paragraaf 3.1.4 is uitgelegd koos ik hiervoor, omdat causale analyse op tabellen door middel van elaboratie niet goed mogelijk is.

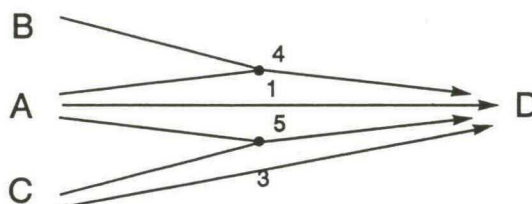
Ten eerste wordt, gegeven het aantal variabelen dat ik heb, de tabelvorm nogal onoverzichtelijk. Ten tweede zal, door het grote aantal cellen en de gegeven omvang van de steekproef-respons, een aantal cellen "te dun bevolkt zijn" om de elaboratietechniek goed te kunnen toepassen. Dit betekent dat multiële regressie-analyse meer geschikt is dan elaboratie. Beide methoden overigens, behoren tot de lineaire analyse-methoden en werken met het onderzoeken van relaties tussen 2 variabelen, onder constanthouding van de overige in het model opgenomen variabelen (Segers & Hagenaars (red), 1990, hst. 7;

zie ook Anderson en Zelditch 1958; 2e druk 1968; zie ook wat ik hierover reeds in paragraaf 3.1.4. vermeld heb).

Het gaat in het conceptuele model (zie paragraaf 3.1.4.) om 3 onafhankelijke (A, B en C) en 1 afhankelijke variabele (D), waartussen modelmatig 3 directe en 3 interactie relaties kunnen worden gelegd:

1. A-D: de relatie tussen Project Management Attitude en Projectsucces
2. B-D: de relatie tussen Grijpbaarheid en Projectsucces
3. C-D: de relatie tussen Instrumentgebruik en Projectsucces
4. AB-D: het effect op succes van de interactie tussen attitude en Grijpbaarheid
5. AC-D: het effect op succes van de interactie tussen attitude en Instrumentgebruik
6. BC-D: het effect op succes van de interactie tussen Grijpbaarheid en Instrumentgebruik

Aan het begin van dit hoofdstuk vatte ik inhoudelijk deze relaties samen, waarbij zij opgemerkt dat in mijn conceptuele model de relaties 2 en 6 van hierboven niet voorkomen. Schematisch kan een en ander als volgt worden voorgesteld (de nummers verwijzen naar de opsomming van zojuist):



In paragraaf 4.3.2. werd dit model aangescherpt na de vaststelling van de 4 dimensies in de PMA-schaal (variabele A werd A1 t/m A4).

Dat de relaties B-D(2) en BC-D(6) niet in mijn model voorkomen is gelegen in het feit dat ik daarvoor geen zin-adequate redenering kon construeren en ook in de literatuur geen aanwijzingen in die richting vond. In de hierna te bespreken regressie-analyses zijn ze wel steeds opgenomen, maar in géén van die analyses als relevant tevoorschijn gekomen.

Ik zal nu de resultaten van de regressie-analyses kort presenteren. Ik doe dit vijf maal: voor de 4 conceptuele modellen met A1 t/m A4 plus één maal voor alle 7 variabelen.

Telkens teken ik het betreffende conceptuele schema, met vaste pijlen voor relaties die worden ondersteund en onderbroken pijlen voor de niet ondersteunde relaties. Op de vaste pijlen geef ik de bèta-waarde weer, die de sterkte van de invloed weerspiegelt. Een β kleiner dan .30 wordt niet interessant gevonden en geeft aan dat de hypothese te weinig wordt ondersteund om overleidend te houden. Bij D (Projectsucces) vermeld ik telkens de "adjusted R²": deze representeert het percentage verklaarde variantie in D.

En dit alles doe ik telkens twee maal: één maal voor de totale groep respondenten en één

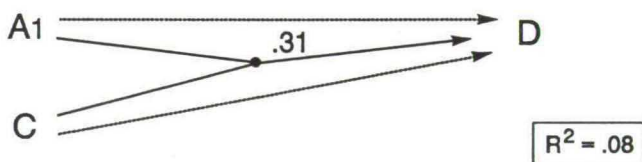
maal voor alleen de project managers. Ik doe dit, omdat ik de betrouwbaarheid van de PMA-schaal immers uitsluitend heb gebaseerd op de antwoorden van de project managers. Zou ik nu bij de totale groep respondenten geen verbanden aantreffen (te lage bèta's dus) en bij de project managers wel, of bij de project managers in aanzienlijke mate sterkere verbanden dan bij alle respondenten tezamen, dan is afwezigheid van steun voor de hypothesen hoogst waarschijnlijk toe te schrijven aan de te lage betrouwbaarheid van de PMA-schaal. Anders gezegd: ik verwacht bij de groep project managers wel steeds enigszins sterkere verbanden, maar geen principieel andere. Is dat wel het geval, dan deugt het meetinstrument niet (zie overigens paragraaf 8.2.2 hierover). Alle regressie-analyses zijn opgenomen in bijlage 16.

8.3.2 Uitkomsten

De Non-communicatieve houding (A1)

De veronderstellingen in dit model laten Grijpbaarheid (B) buiten beschouwing. Er wordt een rechtstreeks effect van A1 op Succes (D) verwacht, geen rechtstreeks effect van Instrumentgebruik (C) op D en een interactie-effect van A en C op D.

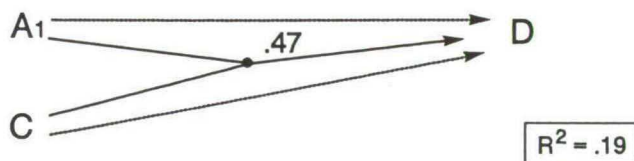
Het resultaat:



Conclusies:

- de hypothese over de relatie tussen A en D is verworpen;
- dat er geen relatie zou zijn tussen C en D komt uit;
- het interactie-effect van A en C op D wordt inderdaad aangetroffen;
- de verklaarde variantie van 8% is zeer gering

Voor alléén de project managers ziet het er als volgt uit:



Conclusie:

Het interactie-effect is weliswaar sterker, de verklaarde variantie ruim 2x zo hoog, maar in hoofdlijnen kan ik mijn conclusies van zo juist handhaven.

Keer ik terug naar mijn conceptuele model (paragraaf 4.3.2) dan kan ik nu constateren:

- dat meer of minder Communicatieve houding geen verband houdt met Projectsucces, in tegenstelling tot wat ik verwachtte;
- dat Gebruik van instrumenten eveneens geen verband houdt met Projectsucces, conform mijn verwachting;
- dat Gebruik van instrumenten, zoals ik verwachtte, in situaties met Non communicatieve houding wél samenhangt met succes, als een soort compensatie wellicht.

De verklaarde variantie van 8% vind ik echter veel te laag. Dat dit bij de project managers hoger ligt (19%) was te verwachten. Maar omdat ook bij hen geen rechtstreeks effect van attitude op succes wordt gevonden zie ik nog geen reden de schaal als meetinstrument te laten vallen.

De Afhankelijke houding (A2)

In dit model werden geen of zwakke relaties verondersteld tussen A en D, alsmede tussen C en D. Effect van interactie tussen A en C op D en invloeden van B bleven in dit model buiten beschouwing.

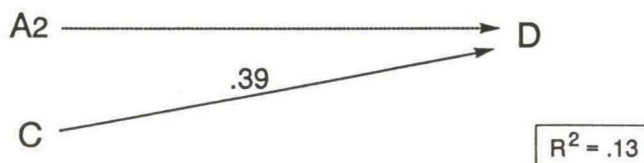
Het resultaat:



Conclusie:

Dit model laat inderdaad geen enkele relatie zien. Dit past op zich bij de veronderstellingen, maar wellicht speelt bij dit resultaat ook de lage alpha van Cronbach van .22 een rol. Reden waarom ik Afhankelijke houding als onderdeel van de PMA-schaal verder buiten beschouwing zou kunnen laten.

Voor de project managers ziet het er iets anders uit:



Conclusie:

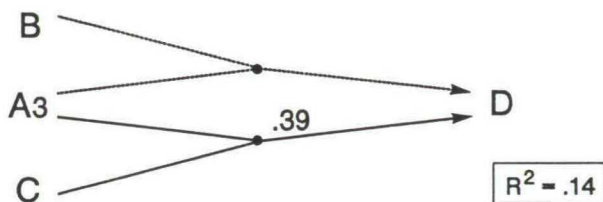
Hoewel de verklaarde variantie tamelijk laag blijft, is er bij het onderbrengen van Afhankelijke houding en Gebruik van instrumenten in één model kennelijk toch een recht-

streekse relatie van deze laatste met succes, en geen interactie-effect. Dat laatste vind ik eigenlijk meer voor de hand liggen: bij een Afhankelijke houding kan instrumentgebruik positief bijdragen aan succes. Instrumentgebruik biedt dan als het ware het houvast dat attitude hier niet biedt. Het resultaat wijst echter in de richting van een effect van instrumentgebruik, ongeacht de aanwezigheid van een meer of minder afhankelijke attitude, althans bij project managers. Ik kan daarom mijn conclusie van zojuist handhaven en "Afhankelijke houding" als variabele verder buiten beschouwing laten.

De Formalistische houding (A3)

In dit model worden alleen interactie-effecten verwacht, zowel van A en B op D als van A en C op D.

Het resultaat:



Conclusies:

- het veronderstelde interactie-effect van A en B op D blijkt er niet te zijn;
- er is wel interactie van A en C op D;
- de verklaarde variantie is echter laag.

Voor project managers ziet het plaatje er precies zo uit. De β is nu .50 en de $R^2 = .22$. Voor mij vooralsnog geen reden om op mijn beslissing aangaande het handhaven van de door de jury geconstrueerde PMA-schaal terug te komen.

In termen van mijn conceptuele model kan ik constateren:

- dat Formalistische houding in met name grijpbare projecten geen verband houdt met succes, in tegenstelling tot wat ik verwachtte;
- dat samengaan van Gebruik van instrumenten en Formalistische houding positieve invloed heeft op succes, hetgeen conform mijn verwachtingen is.

De verklaarde variantie van 14% is in mijn ogen echter aan de lage kant.

De Open houding (A4)

De veronderstellingen in dit model betreffen, evenals in het vorige model, uitsluitend interactie-effecten.

De resultaten zijn exact gelijk aan die in het vorige model, zowel voor alle respondenten als voor alleen de project managers, zowel voor de bèta's; als voor de percentages verklaarde variantie.

In termen van mijn conceptuele model:

- een zeer Open houding houdt in met name weinig-grijpbare projecten geen verband met succes, in tegenstelling tot mijn verwachtingen;
- instrumentgebruik tezamen met een Open houding is wèl van invloed op succes, conform mijn verwachtingen.

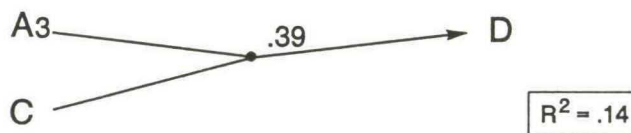
Maar ook hier vind ik de verklaarde variantie erg laag.

Alle variabelen in één analyse

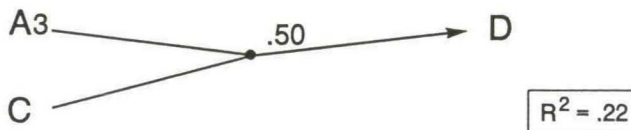
Omdat ik nieuwsgierig was of er voor wat betreft de verklaarde variantie nog een onverwacht cumulatief-effect zou optreden, bijvoorbeeld door residu-correlatie-effecten, is nog een vijfde multi-pele regressie-analyse uitgevoerd, waarbij alle 7 variabelen (A1 t/m 4, B, C en D) in één regressiemodel werden ondergebracht.

Het beeld werd echter bevestigd: alleen de interactie tussen Project Management Attitude en Gebruik van instrumenten hangt samen met Projectsucces, echter alléén voor de dimensie Formalistische houding. Dit geldt zowel voor alle respondenten tezamen als alleen voor de groep project managers. De verklaarde variantie blijft laag. Zie onderstaande schema's.

ALLEN:



PROJECT MANAGERS:



Of het toeval nu een te grote rol speelt, de kritiek van Hagenaars op multi-pele regressie-analyse op een groot aantal variabelen (Segers & Hagenaars, 1990; pag. 274/275), kan ik niet beoordelen. In elk geval helpt mij dit niet verder en is het tijd om de balans op te maken. Een eerste tussenbalans.

8.3.3 Eerste tussenbalans

Laat ik een overzicht geven van de bevindingen, zodat een totaalbeeld kan ontstaan. In figuur 32 zet ik één en ander op een rij.

Figuur 32: Tussenbalans

RELATIE	CONCEPTUEEL MODEL	EMPIRIE
A1 - D	• zou positief zijn	• niet bevestigd
A2 - D	• zou er niet zijn	• bevestigd
A3 - D	• zit niet in het model	• komt inderdaad niet voor
A4 - D	• idem	• idem
B - D	• idem	• idem
C - D	• zou er in de modellen met A1 en A2 niet zijn	• bevestigd , behalve voor de project managers bij A2
	• zit niet in de modellen met A3 en A4	• komt inderdaad in die modellen niet voor
AB - D	• zou er zijn in de modellen met A3 en A4	• niet bevestigd
AC - D	• zou er zijn in de modellen met A1, A3 en A4	• bevestigd
BC - D	• zit niet in het model	• komt inderdaad niet voor

Vat ik dit verbaal samen, dan kom ik tot de volgende, eerste, tussenbalans:

1. De variabele Grijpbaarheid speelt kennelijk in geen enkel model een rol, niet rechtstreeks, hetgeen ik ook niet had verwacht, maar ook niet in interactie met Project Management Attitude. Dit is in tegenstelling tot wat de literatuur en ook ik hieromtrent veronderstelden.
2. De variabele Gebruik van instrumenten doet in geen van de modellen rechtstreeks terzake, ook niet in interactie met Grijpbaarheid. Dit is in tegenstelling tot wat vrijwel overal in de literatuur wordt verondersteld.
Het stemt mij evenwel buitengewoon tevreden, want deze uitkomst is conform mijn verwachtingen. Het is immers mijn fundamentele kritiek op de huidige praktijktheorieën.
3. De variabele Project Management Attitude, welke ik als tegenhanger voor instrumentgebruik introduceerde, blijkt geen rechtstreeks verband te houden met Projectsucces. Dit verband veronderstelde ik voor één van de vier dimensies, t.w. Non communicatieve houding. Deze uitkomst brengt mij in verlegenheid, want dit hele onderzoek was erop gericht om Project Management Attitude te kunnen aanwijzen als belangrijkste verklaring voor Projectsucces.

4. De interactie tussen Project Management Attitude en Gebruik van instrumenten blijkt in alle modellen waar dit voorspeld was inderdaad aanwezig. En dit is dan weer een prettige uitkomst.

Uitkomsten 2 en 4 zijn daarmee de belangrijkste, maar dit wordt overschaduwd door de toch wel lage verklaarde variantie van nog geen 15%. Ik ben me ervan bewust dat vele collega-wetenschappers een verklaarde variantie van 15% "heel behoorlijk" vinden (15% verklaarde variantie is immers een r van .38). Maar omdat ik behalve wetenschapsbeoefenaar ook het beroep van trainer/adviseur beoefenen, stemt een percentage van 15 mij niet tevreden. Ik ga daarom, alvorens de eindbalans op te maken, op zoek naar verklaringen voor het in mijn ogen te magere resultaat van dit onderzoek.

Verklaringen kunnen allereerst gezocht worden binnen het conceptuele model en/of het uitgevoerde onderzoek. Het gaat dan om verschillende punten van kritiek.

Ten eerste zou kunnen worden opgeworpen dat de uitkomsten niet zijn zoals ik verwachtte, maar dat niettemin de opgestelde theorie nog steeds kan kloppen. De geldigheid van de meetmethode, het meetinstrument kan te gering zijn, waardoor er iets anders wordt gemeten dan ik bedoelde te meten.

Anders geformuleerd: dit onderzoek ondersteunt de theorie niet -of ten dele- maar ik houd de theorie overeind en nieuw onderzoek is geboden.

Deze verklaring voor het magere resultaat volg ik niet, omdat de gevolgde Thurstone-procedure juist bedoeld is om vooraf een meetinstrument -attitudeschaal- te construeren, waarvan de geldigheid via de jury-procedure tot stand is gekomen.

Ten tweede kan kritiek worden geleverd op de omvang van de steekproef. Ik meen echter dat 41 projecten met 160 respondenten omvangrijk genoeg is om het type analyses uit te voeren dat ik gedaan heb en om op basis daarvan verantwoord conclusies te trekken.

Dit onderzoek is immers deels hypothese toetsend en deels explorerend, hetgeen minder zware eisen stelt aan steekproefomvang en -samenstelling.

Ten derde kan worden opgeworpen dat Grijpbaarheid een te complexe variabele is en om die reden in geen enkel model een variabele van betekenis is. Bezie ik echter nogmaals in figuur 24 de verdelingen van Hoog, Midden en Laag van de verschillende dimensies, dan ziet dit er op het oog stabiel uit. Bovendien liggen de projecten redelijk verdeeld over de Grijpbaarheidsschaal (figuur 25). Ik heb daarom geen redenen om aan de Grijpbaarheidschaal te twijfelen als een valide meetinstrument. Eventueel zou overwogen kunnen worden om Grijpbaarheid opnieuw terug te brengen tot de dimensie hard-zacht, tastbaarheid. Ik had echter goede redenen om "tastbaarheid" juist uit te breiden met "aantal disciplines" en "aantal partijen" (zie hoofdstuk 5). Dit nu weer terugdraaien lijkt me ook daarom niet juist.

Ten vierde zou als kritiek naar voren gebracht kunnen worden dat de betrouwbaarheid van de PMA-schalen niet op de respons van alleen de project managers had mogen worden gebaseerd, maar dat dit op de totale respons had moeten gebeuren.

In dat geval zou echter de PMA-schaal zijn samengesteld door de respondenten in plaats

van door een jury. Ik heb juist voor de Thurstone-procedure gekozen om een meer onafhankelijk meetinstrument te creëren. Bovendien kon ik zo een schaal laten ontstaan op een relatief onontgonnen terrein (zie nog eens paragraaf 4.2.1 waarin ik deze keuze uitvoerig heb verantwoord). Zou ik de respondenten op dit onontgonnen terrein de dimensies laten bepalen, dan heeft dat toch iets weg van het laten vaststellen van de normen voor het halen van een voldoende voor een examen op basis van de uitslagen. Kortom, dit punt van kritiek is me niet stevig genoeg.

Ten slotte zou kunnen worden opgeworpen dat de betrouwbaarheid van de PMA-schalen te laag is.

Voor Afhankelijke houding (A2) is dit inderdaad zonder meer het geval. De hypothesen in dit model veronderstellen zwakke samenhang en die blijkt er ook te zijn. Maar gegeven de lage betrouwbaarheid, ik merkte dit al eerder op, mag ik hier eigenlijk geen conclusies aan verbinden.

Vreemd lijkt echter dat de enige keer dat ik ergens een rechtstreekse relatie vind tussen instrumentgebruik en projectsucces -waar de literatuur dus vol mee staat- juist in dit model voorkomt (alleen bij project managers overigens). Ik houd het echter op een toevalstreffer. De conclusie dat instrumentgebruik nergens een rechtstreekse relatie met Projectsucces laat zien blijft echter overeind. En dat dit een belangrijke bevinding is zal duidelijk zijn.

Hoe dit ook zij, dit punt van kritiek is correct, want ook voor de andere drie PMA-schalen ligt de α tussen de .40 en .50 hetgeen strikt genomen te laag is.

Dit alles overziende zou ik de eindbalans als volgt kunnen opmaken:

- Gebruik van instrumenten is géén zelfstandige verklarende variabele voor succes, maar alleen in interactie met attitude;
- Grijpbaarheid is evenmin van belang als verklarende of interactieve variabele;
- nader onderzoek naar Project Management Attitude met een betere attitude-schaal is geboden.

Het enige positieve resultaat is een negatieve bevinding: *instrumentgebruik speelt niet de prominente rol die deze variabele door de literatuur wordt toegedicht. Er lijken slechts interactie-effecten te zijn.*

En op zich is dit een belangrijke constatering, in lijn met mijn conceptuele model.

Ik ben er echter als praktijkman niet tevreden mee, want zo weet ik, als het om verklaring voor projectsucces gaat, zwart-wit geredeneerd, wèl wat het niet is, maar niet wat het wèl is. Project Management Attitude is kennelijk slechts voor een klein deel een verklaring. Welke andere variabele of variabelen komen dan in aanmerking, die nu niet in het conceptuele model zit(ten)?

Opnieuw stel ik de eindbalans uit, en ga op zoek naar andere verklaringen, buiten het conceptuele model, maar wel met gebruikmaking van het uitgevoerde onderzoek. In het onderzoeksmateriaal zijn namelijk nog een aantal mogelijkheden te vinden. In de volgende paragraaf ga ik hier op in.

8.4 Op zoek naar een alternatief conceptueel model

8.4.1 Alternatieve variabelen

Ik zie in het materiaal nog vier mogelijke alternatieve variabelen op basis waarvan nieuwe conceptuele modellen kunnen worden ontwikkeld en geanalyseerd. Het is daarbij uiteraard voor de hand liggend, dat variabelen die niet bij de theoretische onderbouwing van mijn conceptueel model passen, niet als alternatief in aanmerking komen, althans niet in de eerste plaats.

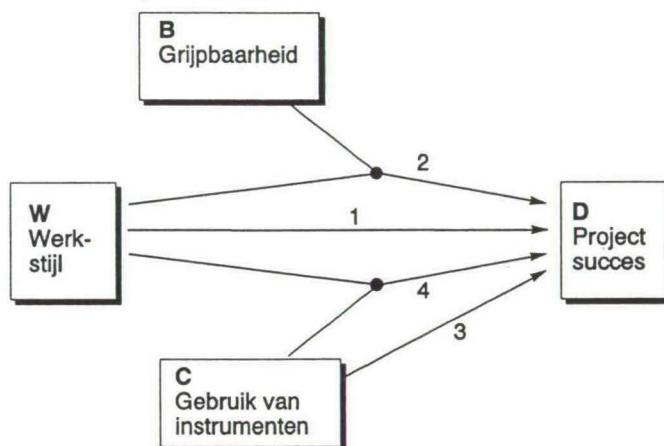
1. *Soort instrument*: er is wellicht een relatie te vinden tussen het gebruik van bepaalde soorten instrumenten en Projectsucces of een relatie tussen meer of minder volledig gebruik van het totale instrumentarium en succes? Ik opperde dit reeds eerder in hoofdstuk 6. Met deze hypothese specificeer ik de variabele Gebruik van instrumenten, terwijl een centrale gedachtengang in mijn onderzoek juist is dat het niet gaat om instrumenten. Als ik al met een andere variabele wil gaan werken, dan met één die dichter bij de centrale redenering van mijn conceptueel model ligt.
2. *Soort project*: zou attitude en instrumentgebruik soms meer van invloed zijn in bepaalde soorten projecten en in andere niet? Met soorten projecten wordt hier bedoeld een typering van projecten naar hun aard: sociale of technische projecten, veranderings- of automatiseringsprojecten bijvoorbeeld. Hoewel dit op basis van vraag 1 van deel VII te construeren is, voel ik hier niet voor. Ik verwacht een doublure met de dimensies uit de Grijpbaarheidsschaal, en dan vooral met de dimensie Tastbaarheid. Bovendien wijk ik ook hier erg af van de kern van mijn betoog: de betekenis- en zingevingsvraagstukken, de cultuur-sociologische redenering. Zou ik dit idee volgen dan vrees ik juist in de richting van de systeemleer te gaan, waar juist de nadruk ligt op instrumentgebruik, afhankelijk van soorten projecten (zie paragraaf 3.1.2 hierover).
3. *Afwijkingen*: is er wellicht een relatie tussen aard en oorzaak van afwijkingen en Projectsucces, afwijkingen in termen van tijd, geld, resultaat e.d.? Het idee hierachter is dat tevredenheid wellicht door de ene soort afwijking meer wordt beïnvloed dan door een andere. Hoe interessant dit misschien ook is, ook deze variabele past eigenlijk niet in mijn denkraam. Relaties tussen afwijkingen en tevredenheid voeren mij naar terreinen van cognitieve dissonantie bijvoorbeeld. Mijn conceptueel model heeft echter vooral te maken met de energie die sleutel-actoren, zoals opdrachtgever en projectmanager in het project steken. Kortom, ook deze variabele, net als de variabele "soort instrument" voert mij te veel weg van het oorspronkelijk conceptueel model. Maar als zich geen andere alternatieve variabelen aandienen, is dit echter wel degelijk een weg die bewandeld kan worden.
4. *Werkstijl*: kan de wijze van werken tijdens het verloop van het project dan een verklarende variabele zijn? Ik heb hier gegevens over via vraag 1 uit deel VI van de vragenlijst. Deze variabele past beter bij het oorspronkelijke conceptueel model dan de voor-

gaande drie. Werkstijl is een gedragscomponent, daar waar attitude is gedefinieerd als een pre-dispositie voor gedrag.

Dit alles overziende kies ik Werkstijl als alternatieve variabele, omdat deze variabele beter past bij het oorspronkelijk conceptueel model en dichter ligt bij de interpretatieve verklaringen voor projectsucces.

In de volgende paragraaf ga ik na of Werkstijl de variabele Project Management Attitude kan vervangen als de belangrijkste onafhankelijke variabele in het ontworpen onderzoeksmodel. Het nieuwe conceptueel model is weergegeven in figuur 33 (vergelijk figuur 6 in paragraaf 3.1.4., of het model in de inleiding van dit hoofdstuk).

Figuur 33: Alternatief Conceptueel Model



In dit model laat ik Project Management Attitude geheel weg. Het zou te overwegen zijn om één of enkele dimensies van de PMA-schaal in dit model te integreren. Formalistische houding (A3) zou dan het meest voor de hand liggen, omdat dit de enige was die in de regressie-analyse op alle variabelen "overeind bleef". Gezien de kritiek, die ik ook zelf heb, op de betrouwbaarheid van de schalen, zoals zo juist besproken, ga ik hier niet toe over. Ik wil vooralsnog eerst weten:

- bestaat Werkstijl uit één of meer herkenbare dimensies;
- is de betrouwbaarheid groot genoeg;
- vind ik nu directe en interactieve relaties en
- is de verklaarde variantie nu beter?

En verrassend genoeg, zoals hierna zal blijken, worden al deze vragen positief beantwoord. Ik "parkeer" daarom Project Management Attitude voorlopig even.

8.4.2 Werkstijl

De variabele Werkstijl is uitsluitend in de vragenlijst opgenomen als opwarmer voor het invullen van de vragen aangaande tevredenheid (zie paragraaf 8.2.6). Dit hoofdstuk is ingevuld door de actoren project managers, projectteamleden, projectuitvoerders en

lijnmanagement.

Factoranalyse wijst uit dat Werkstijl uit twee factoren bestaat, daarbij het criterium "Eigenwaarde > 1" én het "knikcriterium" hanterend (zie bijlage 17). Onderstaand een overzicht van de contrastparen waaruit de gevonden twee factoren bestaan.

Factor 1 (W1) bestaat uit de volgende contrastparen:

Streng werkdiscipline	- De kantjes ervan aflopen
Veel sturing	- Geen sturing
Adequate overleg structuren	- Inefficiënte overleg structuren
Grote saamhorigheid/ groepsgeest	- Geen saamhorigheid
Doelgericht	- Afwachtend
Goede organisatie	- Chaotische organisatie
Snel / vlot	- Traag

Bij deze factor gaat het dus om de mate van direktiviteit, strakheid in leidinggeven, richtinggeven versus laissez-faire. Ik noem deze factor **doelgerichtheid**.

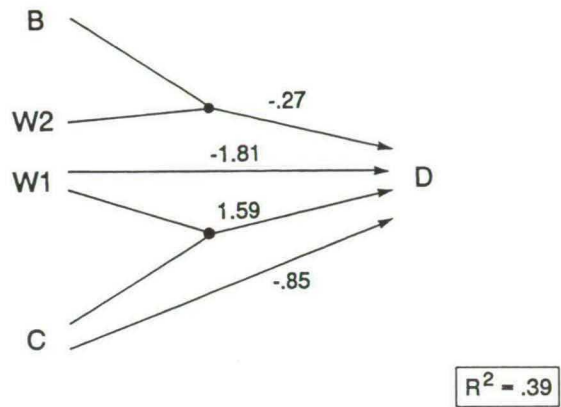
Factor 2 (W2) omvat de volgende contrastparen:

Zorgvuldig	- Slordig
Vastgelegde procedures	- Ad-hoc procedures
Regels werden in acht genomen	- Regels werden zelden in acht genomen
Ordelijk	- Ongeordend
Discreet	- Indiscreet
Alles werd gecontroleerd	- Niets werd gecontroleerd
Vastberaden	- Aarzelend

Deze factor heeft meer te maken met structuur aanbrengen in het werk, de uitvoering. Het gaat hier over beheersing van het werk en ik noem deze factor **structurerend**.

Betrouwbaarheidsanalyses van deze twee factoren (zie bijlage 18) geven de volgende waarden voor Cronbachs α : .78 en .83, zeer goede waarden dus.

Regressie-analyse, zonder hypothesen vooraf, levert het volgende op (zie bijlage 19).



Dit betekent dat 39% van de variantie in projectsucces wordt verklaard door:

- een rechtstreeks effect ($\beta = -1.81$) van doelgerichtheid (W1), in die zin dat bij een *weinig* doelgerichte werkstijl Projectsucces negatief wordt beïnvloed;
- de structurerende werkstijl (W2) heeft geen rechtstreeks invloed op Projectsucces;
- een rechtstreeks effect ($\beta = -.85$) van Gebruik van instrumenten, in de zin van *hoe meer hoe slechter*;
- een positief interactie-effect ($\beta = 1.59$), in die zin dat het samengaan van *weinig* doelgerichte werkstijl met gebruik van *veel* instrumenten een positief effect heeft;
- een negatief interactie-effect ($\beta = -.27$): *lage* grijpbaarheid tezamen met *niet* structurerende werkstijl laat weinig succes zien.

Compact geformuleerd is dit het resultaat van de analyses:

- werk doelgericht en je kunt met weinig instrumenten toe;
- structureer het werk en je bent succesvol, met name in weinig-grijpbare projecten.

En ook omgekeerd:

- gebruik van veel instrumenten is alleen nuttig in situaties met waarin weinig doelgericht wordt gewerkt;
- in zeer grijpbare projecten is het gestructureerd inrichten van het werk niet nodig.

Voor de overzichtelijkheid geef ik beide interactie-effecten schematisch weer in figuur 34.

Figuur 34: Interactie-effecten op Projectsucces

C	W1	
	Doelgericht	Niet doelgericht
Weinig instrumenten	Succes	Geen succes
Veel instrumenten	Geen succes	Succes

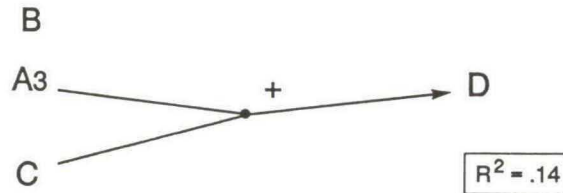
B	W2	
	Structurerend	Geen structurerend
Grijpbare projecten	Geen succes	Succes
Ongrijpbare projecten	Succes	Geen succes

8.4.3 Tweede tussenbalans

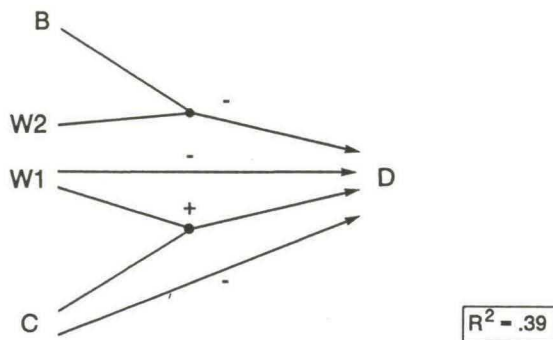
Ik maak nu een tweede tussenbalans op van al deze analyses en vat dit in de volgende punten beknopt en "kaal" samen.

Het model met de variabelen Project Management Attitude (A), Grijpbaarheid (B) en Instrumentgebruik (C) produceert slechts geringe verklaarde variantie in Projectsucces (D). Bovendien kan slechts één relatie worden gevonden.

Als volgt:



Vervang ik Project Management Attitude door de variabele Werkstijl, dan kunnen meer relaties worden aangetoond, zowel rechtstreekse als interactie-effecten. Bovendien is de verklaarde variantie aanzienlijk hoger.



Het zal duidelijk zijn dat het herziene conceptueel model een betere en "rijkere" verklaring is voor Projectsucces dan het oorspronkelijke. Alvorens de eindbalans van dit onderzoek op te maken geef ik in de volgende paragraaf een verantwoording van de vervanging van Project Management Attitude door Werkstijl. Ik zal duidelijk maken dat Werkstijl in hetzelfde theoretische kader past als Project Management Attitude.

In de slotparagraaf van dit hoofdstuk zal ik de eindbalans opmaken.

8.5 Het conceptueel model herzien

8.5.1 De hermeneutische cirkel

Ik ben deze studie begonnen met de vraag waarom projecten zo vaak misgaan of vaak zo weinig-succesvol zijn.

Het vigerende antwoord dat in de literatuur hierop wordt gegeven wijst in de richting van het hanteren van meer en betere management instrumenten om het project beter te beheersen. Dit antwoord beviel me niet, omdat na zo'n 30 jaar ontwikkeling van instrumentarium projecten nog steeds niet veel succesvoller zijn geworden.

Uit een tocht langs de managementliteratuur bleek dat vraagstukken van stabilisering en dynamisering daarin centraal staan. Via de invalshoeken van structuur, cultuur, transformatie en zelfordening kwam ik op het idee projectsucces, vooral toe te schrijven aan managementhouding en leiderschapsgedrag: de huidige organisatievraagstukken vragen om andere managers. En via de cultuursociologische benadering kwam ik op de gedachten om te kijken naar processen als betekenisverlening en zingeving.

Ik ontwierp vervolgens een ideaaltype, een gedachtenconstructie, waarin ik de relatie legde tussen zingeving en projectsucces. Ik richtte mijn aandacht daarbij op Project Management Attitude van direct bij projecten betrokken actoren, met name projectleiders en projectteamleden. Attitude is gedefinieerd als een pré-dispositie voor gedrag, als de achtergrondhouding van waaruit mensen betekenis en relevantie toekennen aan de dingen.

Mijn redenering was: als projectleiders en projectteamleden een positieve houding hebben, dan zullen zij er alles aan doen om het project tot een goed einde te brengen.

En dit zou dan een belangrijkere verklarende variabele zijn dan gebruik van instrumenten. Ik voegde aan mijn ideaaltype, in de vorm van een conceptueel model, nog één variabele toe: grijpbaarheid. Mijn eigen ervaring, en ook de literatuur, zegt dat het managen van grijpbare projecten anders verloopt dan van ongrijpbare.

Ik had nu een logisch consistent ideaaltype, dat op basis van mijn ervaring en de literatuur zin-adequaat mocht worden geacht.

Vervolgens ontwierp ik schalen, een vragenlijst en deed onderzoek, om daarmee na te gaan of mijn ideaaltype ook causaal adequaat was, voldoende ondersteuning in de praktijk zou vinden. Dit bleek slechts gedeeltelijk het geval. Om te beginnen was de verklaarde variantie nogal laag. Dat instrumentgebruik géén invloed had op succes kwam uit. Maar Project Management Attitude bleek niet die voorspellende waarde aangaande Projectsucces te hebben als ik veronderstelde. Wel bleek er een relatie te zijn tussen instrumentgebruik en attitude tezamen. Anders gezegd: mijn ideaaltype was slechts gedeeltelijk causaal adequaat.

De volgende stap is: terug naar het conceptueel model en dat ten dele herzien, ervoor wakend dat het nieuwe ideaaltype logisch consistent blijft en zin-adequaat. Ik verving in deze fase Project Management Attitude door Werkstijl. Dit lijkt een grote ingreep, maar is

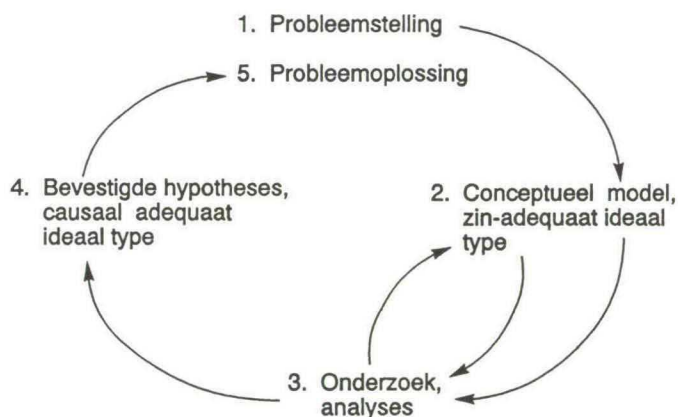
het bij nadere beschouwing niet. Immers, waar attitude een pré-dispositie is voor gedrag, is werkstijl meer direct gekoppeld aan gedrag, zeker als we kijken naar de contrastparen, waaruit de beide werkstijl-variabelen bestaan.

Werkstijl als variabele past ook nog steeds in mijn theorie, waarbij het gaat om mensen en hun energie en zingeving, in plaats van om systemen en instrumenten.

Confronteer ik dit herziene ideaaltype met de empirie, dan blijkt de causale adequaatheid aanzienlijk beter te zijn. De verklaarde variantie is hoog en twee directe en twee interactieve effecten kunnen worden aangetoond.

De hermeneutische cirkel (Zijderveld, 1973, pag. 191) is gesloten (zie figuur 35), waarbij ik fase 2 en 3 tweemaal doorliep.

Figuur 35: De hermeneutische cirkel



Belangrijk is dat ook de uitkomsten van het onderzoek nog steeds passen bij mijn oorspronkelijke theorie. En ook dit is het geval. Met name de volgende uitkomsten sluiten aan bij mijn oorspronkelijke conceptueel model:

- instrumentgebruik correleert negatief met succes;
- werkstijl correleert sterk met projectsucces;
- bij doelgericht werken is weinig instrumentarium nodig om succes te bereiken;
- in grijpbare projecten staat veel structurering succes in de weg.

Deze constatering passen perfect bij de in hoofdstuk 2 besproken theorieën over leiderschap, zelfordening en de inzichten omtrent het "veranderen van het veranderen". In hoofdstuk 9 zal ik uitvoerig ingaan op de implicaties van bovenstaande voor theorie en praktijk. Tijd nu voor de eindbalans.

8.5.2 Eindbalans: op weg naar Projectsucces

De hoofdvraag van deze dissertatie was:

Waarom is het ene project zoveel succesvoller dan het andere?

Ik kan daar op basis van het uitgevoerde onderzoek bij 41 projecten met 160 respondenten nu de volgende antwoorden op geven.

Instrumentgebruik

Het gebruik van methoden, technieken en instrumenten om projecten te beheersen speelt niet de prominente rol voor het bereiken van succes die de projectmanagement literatuur deze variabele wil toekennen.

Ik voorspelde dit, met name op basis van het bestuderen van de algemene management literatuur. Vooral de meest recente literatuur gaat er juist van uit dat veel regelgeving, veel beheersingsaanpakken, eerder het tegendeel oproepen van wat beoogd wordt.

Van der Zee gebruikte recentelijk de term "de receptuur voorbij" (Van der Zee, 1995), Zijdeveld riep managers op meer gebruik te maken van utopieën en dromen als 'mind set', dan van rationele planning in een steeds moeilijker te voorspellen wereld (Zijdeveld, 1994) en Van der Loo en Giljam, constateerden dat door instrumentering en regelgeving kwaliteitsmanagement leidde tot bureaucratisering en verstarring (Van der Loo & Giljam, 1995).

De uitkomsten van mijn onderzoek zijn daarmee geheel in lijn: ik vind zelfs een negatieve correlatie tussen instrumentgebruik en succes.

Dit betekent dat managers, naast een aantal rationele, instrumentele vaardigheden, ook vaardigheden nodig hebben als creatief denken, coachen zonder hiërarchie en vertrouwen zonder controle (Van Aken & Wagemakers-Rath, 1994).

Het blijft evenwel vreemd dat de inzichten van de algemene management theorieën zo weinig terug te vinden zijn in de projectmanagement literatuur. De beste verklaring daarvoor lijkt nog dat projectleiders vaak technici zijn, een technische opleiding en ervaring achter de rug hebben en derhalve gepreoccupeerd zijn met technische beheersing van projecten, in plaats van met "sociale beheersing" (Rath, 1994, 1995). Een andere verklaring kan zijn dat de oudere managementtheorieën, zowel de Tayloriaanse als de Maslow-achtige theorieën elegant en eenvoudig zijn, en daarom niet snel vervangen worden door nieuwere, vaak meer complexe theorieën. Vinke opperde dit onlangs op een congres, gewijd aan het vraagstuk van motivatie (Vinke, 1995; zie ook Scarbrough & Corbett, 1992, pag. 143).

Project Management Attitude

Ik voorspelde dat Project Management Attitude als verklarende variabele voor Projectsuc-

ces het alternatief zou zijn voor instrument gebruik. Zoals hierboven is uiteengezet kwam deze voorspelling slechts voor een deel uit. Rechtstreeks bleek attitude geen verband te houden met succes, wel in interactie met instrumentgebruik: een positieve houding tezamen met instrumentgebruik leidt wél tot succes.

De verklaarde variantie was echter gering. Om deze redenen "parkeerde" ik attitude even en onderzocht (en vond) een nieuw alternatief: Werkstijl. Attitude definieerde ik als een prédispositie voor gedrag, werkstijl volgt daar als het ware direkt op en zit dichter bij gedrag dan attitude. De overstap van attitude naar Werkstijl is derhalve minder groot dan hij lijkt te zijn.

Dit betekent evenwel niet dat ik attitude nu als variabele geheel vergeet. Ik blijf het, zowel theoretisch als praktisch, relevant vinden om te achterhalen hoe de relatie tussen attitude en succes dan wél begrepen moet worden. Dit vergt wellicht nog nadere studie, of er moet gezocht worden naar een beter meetinstrument dan de PMA-schalen die ik hanteerde. Gegeven echter de "goede" uitkomsten van het herziene conceptuele model, wordt dit werk voor later of voor anderen.

Werkstijl

De stijl van werken tijdens het verloop van een project blijkt sterk samen te hangen met Projectsucces, zowel rechtstreeks als in interactie met instrumentgebruik en grijpbaarheid. Bovendien is een verklaarde variantie van 39% (overeenkomstige r is .62) ronduit hoog te noemen. Werkstijl is daarmee dus wél een goed alternatief voor instrumentgebruik, wat attitude te weinig bleek te zijn.

Deze uitkomst is buitengewoon goed te rijmen met de theorie, zoals in hoofdstuk 2 besproken, waar ik Project Management plaatste in het veranderingsthema. Projecten hebben nu eenmaal altijd iets van doen met veranderen. En in hoofdstuk 2 liet ik zien hoe het veranderen verandert. In de tijd dat ik hoofdstuk 2 produceerde werkten Huber en Glick aan hetzelfde thema: "Change isn't what it used to be", constateerden zij (Huber & Glick, 1993). Het "morfogenetische veld" van Sheldrake bestaat echt, denk ik dan ondertussen (Sheldrake, 1992; zie ook Kayzer, 1993): de overdracht van kennis vindt dusdanig onzichtbaar en snel plaats, dat ze ogenschijnlijk tegelijkertijd op twee plaatsen ontstaat.

Hoe dit ook zij, het idee van "het veranderen verandert" is inmiddels ook een thema bij Vincken en Weijers, waar zij spreken over de managementparadoxen bij organisatievernieuwing. De werkwijze van de project manager moet tegelijkertijd toegewijd en onthecht zijn, met hoge betrokkenheid, maar ook met distantie ten behoeve van het beoordelen van de voortgang (Vincken & Weijers, 1995).

Bij mij is dit terug te vinden in de uitkomsten dat inzet van instrumenten en een structurerende werkstijl situationeel gekozen moeten worden: als doelgericht wordt gewerkt zijn instrumenten minder nodig en structurerend werken in grijpbare projecten is precies verkeerd.

Mensen structureren zelf hun werkelijkheid en laten zich door regels en instrumenten

alleen leiden als zij deze regels of instrumenten zelf relevant achten voor het doel waarvoor ze worden ontworpen of gehanteerd. Ik schreef ook in 3.1.3 dat het ging om een zodanige attitude, waarbij medewerkers de ruimte krijgen om zelf instrumentarium te kiezen. En dat is nu precies wat met behulp van de variabele Werkstijl kan worden aangetoond. De projecten waarin van deze inzichten gebruik wordt gemaakt en de juiste mix van werkstijlen en instrumenten wordt gehanteerd hebben de beste kans op succes.

Grijpbaarheid

De variabele Grijpbaarheid kwam van de drie onafhankelijke variabelen (of vier, als de beide werkstijlvariabelen apart worden geteld) het minst uit de verf. Tussen Grijpbaarheid en Projectsucces bestond geen rechtstreeks effect, hetgeen ik ook niet had verwacht, maar een interactie-effect: structureren is in grijpbare projecten geen weg naar succes. (Bij toetsing van het oorspronkelijke conceptueel model speelde Grijpbaarheid geen enkele rol overigens.)

Neem ik deze uitkomst nader onder de loep, dan kan een interessant verband worden gelegd tussen grijpbaarheid, aard van de verplichting voor projectuitvoerders en werkstijl. In figuur 4 liet ik zien dat in grijpbare projecten mensen kunnen worden "afgerekend" op een resultaatverplichting en in ongrijpbare projecten op inspanningsverplichting. In overeenstemming met de theorie aangaande talentenbeleid (Van Aken, 1991, 1994) kan hier nu aan worden toegevoegd dat resultaatverplichting zich niet laat verenigen met een structurerende werkstijl, maar vraagt om los-laten/overlaten. Bij inspanningsverplichting is juist wel structurerend nodig, veelal omdat mensen bij het streven naar resultaat van elkaar afhankelijk zijn en daarom de structurerende steun van de projectleider (en het projectteam) nodig hebben. De ideeën over zelfordening lijken daarmee, zoals al eerder genoemd, beter op te gaan in grijpbare dan in ongrijpbare situaties.

Omdat ik meer van deze variabele had verwacht is ook hier wellicht verdere studie nodig, o.a. op de manier waarop ik het begrip heb geoperationaliseerd. Het combineren in één concept van drie managementterreinen, te weten opdrachtmanagement, omgevingsmanagement en teammanagement, is wellicht teveel van het goede. Maar ook hier lijkt me dit werk voor later of anderen.

Samenvatting

De oorspronkelijke vraag luidde:

Waarom is het ene project zoveel succesvoller dan het andere?

Het uitgevoerde onderzoek wees uit:

- *instrumentgebruik correleert negatief met succes;*
- *werkstijl correleert sterk met succes;*
- *bij doelgericht werken is weinig instrumentarium nodig om succes te bereiken;*

- *in grijpbare projecten staat veel structurering succes in de weg.*

Met de nodige voorzichtigheid vanwege omvang en samenstelling van de steekproef, luidt mijn antwoord op de opgeworpen vraag nu:

In weinig-succesvolle projecten wordt de nadruk gelegd op doelgerichtheid én instrument gebruik en wordt veel structuur en ordening aangebracht, en dit laatste juist bij grijpbare projecten. In succesvolle projecten wordt doelgericht gewerkt en weinig, maar gedoseerd, gebruik gemaakt van instrumenten. In weinig-grijpbare projecten wordt bovendien een structurerende, ordenende, werkstijl gehanteerd.

Vooraf het antwoord met betrekking tot de weinig-succesvolle projecten mag wat mij betreft aan de lijst met managementparadoxen worden toegevoegd.

Hoofdstuk 9 zal gewijd zijn aan de implicaties voor theorie en praktijk en bovendien zal ik een antwoord geven op de vele vragen die tussen de bedrijven door ook zijn gesteld.

Hoofdstuk 9 Werkstijl: de weg naar projectsucces

In dit hoofdstuk zal ik terugkeren naar de voornemens die ik met dit promotie-onderzoek had: bijdragen leveren aan praktijk en theorie. En dit is nodig, omdat zowel de theorie als de praktijk gebaat is bij meer kennis en inzicht in de succesfactoren voor projectmanagement.

Omdat we theorie moeten zien als het antwoord op verschuivende praktische problemen (Vroom, 1995, pag. 22), draai ik de volgorde, zoals ik die in hoofdstuk 2 hanteerde, in dit hoofdstuk om.

In paragraaf 9.1 bespreek ik de betekenis van dit onderzoek voor de theorie. In paragraaf 9.2 reik ik inzichten aan de praktijk aan en probeer de valkuil, waar Swanborn voor waarschuwt, te vermijden: geen oplossingen als zodanig, maar begrijpelijke kennis ten behoeve van oplossingen (Swanborn, 1991, pag. 30).

In de derde paragraaf ga ik na wat er rondom het vraagstuk van projectsucces nog aan onbeantwoorde vragen blijft staan. Niet alles is nu immers verklaard.

In de slotparagraaf vat ik de opbrengsten van dit proefschrift samen.

9.1 Betekenis voor de theorie

9.1.1 Veranderingstheorieën

Het veranderen verandert, schreef ik in hoofdstuk 2. Samengevat ging het daarbij om twee zaken:

1. niet alles behoeft of kan worden geregeld, beheerst of gepland: een zekere mate van chaos is nodig voor een goed lopend veranderingsproces;
2. mensen doen niet zonder meer wat de leider zegt, maar doen dat alleen als ze daar zelf de zin van inzien.

Ik schetste dit niet zozeer als een feitelijke waarneming, maar als verwachting op basis van een aantal waarnemingen, aangevuld met literatuurstudie.

Het uitgevoerde onderzoek ondersteunt beide gedachtengangen.

Om met de eerste te beginnen: teveel aan instrumentarium of instrumentgebruik is niet bevorderend voor projectsucces. Dit past bij de recente stromingen in de managementliteratuur, waarbij termen als zelfordening, zelfmanagement, zelfsturende teams veelvuldig de aandacht trekken. Gegeven de uitkomsten van mijn onderzoek kan nu een aantal nuanceringen worden aangebracht.

In ongreepbare situaties, daar waar veel interne en externe betrokkenen een rol spelen en waar bovendien het te bereiken resultaat weinig fysieke kenmerken vertoont (een reorganisatie b.v.) is zelfordening géén succesvol managementprincipe. Het houvast is als het ware te gering om van dit soort uitgangspunten gebruik te kunnen maken. Daar waar situaties redelijk overzichtelijk zijn is zelfordening, zelfregulering e.d. juist wel goed. Mensen willen zodra de situatie dit toelaat een grote zelfstandigheid en houden er niet van als alles wordt voorgestructureerd, zo is de gedachtengang. In onoverzichtelijke

situaties hebben ze juist wel houvast nodig en zou zelfsturing dus funest zijn. Het pleidooi voor zelfordening bij veranderingsprocessen is dus door mijn onderzoek genuanceerd: prima in overzichtelijke situaties, weinig-succesvol in ongrijpbare situaties.

De tweede verandering in het veranderen heeft betrekking op de rol van de leider. Blijkens mijn bevindingen is het te verwachten dat leiders die veel beheersinstrumentarium inzetten veelal contra-productief zullen zijn. Zeker als ze daarnaast (of daarbovenop) een doelgerichte werkstijl hanteren. Alsof het succes van leidinggeven wordt bepaald door het inzetten van veel beheersinstrumentarium. Nelson Mandela vergelijkt leidinggeven met de wijze waarop een schaapsherder zijn kudde leidt: de herder loopt *achter* de kudde, het handigste en snelste schaap loopt voorop, de schaapshond houdt de kudde bijeen, en af en toe een steentje slingeren volstaat bij het aangeven van de richting. En het mooiste is dat ze het niet in de gaten hebben (Mandela, 1995, pag. 25). Ook mijn onderzoek wijst uit dat het juist niet gaat om veel instrumenten. Het lijkt paradoxaal, want doelgericht werken en instrumenten hanteren kan toch alleen maar goed zijn.

Het gaat kennelijk om *beheerst* gebruik van beheersinstrumentarium: alleen als het nodig is. Is reeds sprake van een doelgerichte stijl van leidinggeven, dan is gebruik van veel beheersinstrumenten kennelijk overbodig. Laat dit maar aan de medewerkers over. Dan gaat het meer om de leider als coach, om vraagstukken van motivatie en energie.

Planning of change wordt daarmee dus een vraagstuk van leiderschap en minder van fasering, planning en coördinatie. Bij leidinggeven aan verandering gaat het om "empowerment", eerder dan om systemen. En de bevindingen uit mijn onderzoek ondersteunen deze theorie op een genuanceerde wijze: bij niet doelgericht werken en in ongrijpbare situaties is instrumentering en structurering de juiste handelwijze. In andere situaties is het juist contraproductief. Mensen aanvaarden alleen dit type leiderschap als het nodig is.

9.1.2 Talentenbeleid

In de personeelswetenschappen wordt op theoretisch niveau aandacht besteed aan, wat ik noem, talentenbeleid. Het gaat dan om vraagstukken van ontdekken, uitbreiden, ontwikkelen en benutten van talenten. We begeven ons daarmee op het terrein van de lerende organisatie, hetgeen ik in hoofdstuk 2 heb laten zien.

Elders heb ik eens betoogd dat er veel meer hardleerse dan lerende organisaties zijn. Een hardleerse organisatie definieerde ik als een organisatie die fouten een aantal malen herhaalt alvorens er van te leren (Van Aken, 1995c). Koppel ik hieraan nu de bevindingen van dit onderzoek, dan kan die definitie worden aangevuld. Hardleerse organisaties zijn organisaties die vasthouden aan het gebruik van instrumentarium en bij onvoldoende succes pleiten voor meer en beter gebruik van instrumenten. Zij blijven volhouden dat technische beheersing van projecten beter moet en eens tot succes zal leiden. Blijkens mijn onderzoek oogsten zij daar vervolgens meer van hetzelfde mee. Zoals Richard F. Teerling, CEO Harley-Davidson op een congres van de Kepner-Tregoe-organisatie in mei 1994 in Princeton, N.J., USA, het zo mooi uitdrukte: "If you always do what you did, you will always get what you got" (kernachtig luidt dit advies in het Nederlands: Als je

doet wat je deed, krijg je wat je kreeg).

De werkelijk lerende organisatie ontwikkelt zich volgens Quinn tot een intelligente organisatie: soepel, ad hoc, interdisciplinair werkend, met de klemtoon op samenwerking (Quinn, 1994, pag. 366). In intelligente organisaties gaat het om mensen en processen en minder om instrumenten en systemen. Projectmatig werken past hier dus uitstekend in, maar dan wel zodanig dat talenten van mensen worden benut. Talenten worden daarentegen weggestructureerd en weggeregeld als meer dan nodig is structurering en instrumentering wordt toegepast, ongeacht de situatie. Alleen in ongrijpbare situaties of bij weinig doelgerichte werkstijl is dit immers nodig.

Dit vergt overigens van de projectleider bijzondere bekwaamheden.

Vaak wordt hij gekozen vanwege zijn kennis met betrekking tot de inhoud van het project. Dat hij daarnaast managementvaardigheden moet bezitten wordt doorgaans wel gezien. Overbruggen van tegenstellingen, onderhandelen, motiveren, politieke lenigheid, ook dit zijn bekende profielkenmerken. Opereren met paradoxen wordt ook toegevoegd.

Ik voeg nu toe: situationeel kunnen inzetten van beheersinstrumenten: bij doelgerichte werkstijl en grijpbare projecten juist niet de technische management instrumenten inzetten, hoewel dit gemakkelijk is. "Vasthouden door los te laten", is hier het parool.

En daar waar weinig doelgerichtheid aanwezig is en de mate van grijpbaarheid gering is, juist wel beheersinstrumenten inzetten, hoewel het in die situaties vaak het moeilijkst is.

Het talent van de projectleider omvat deze hybride kwalificaties: de juiste mix van technisch-inhoudelijke vaardigheden en sociaal-procesmatige vaardigheden.

De opleiding van project managers is naar mijn waarneming te veel gericht op de instrumenten voor projectbeheersing, in de vorm van fase-modellen, methoden, technieken, instrumenten aangaande tijd, geld, informatie, organisatie en kwaliteit (zoals o.a. aangedragen door Wijnen, Renes & Storm, 1984; Groote, Sasse, Slikker, 1990; Wijnen, Weggeman, Kor, 1988). De sociale beheersing van projecten (term van Rath, 1995) verdient in de opleiding veel meer aandacht. En dat houdt in dat begrepen wordt dat projectsucces gebaat is bij ruimte voor menselijk talent, in plaats van die ruimte dicht te regelen met instrumenten. Vraagstukken van motiveren en uitdagen van talent en benutten van menselijke denkracht verdienen meer aandacht dan ze tot nu toe krijgen.

9.1.3 Project Management theorieën

In paragraaf 2.3.3 schreef ik dat mijn denken over Project Management sterk beïnvloed is door de sociologische inzichten omtrent vraagstukken van zingeving en betekenisverlening. Zo kwam ik op het idee om attitude op te voeren als een belangrijke verklarende variabele voor projectsucces. Attitude is gedefinieerd als een prédispositie voor gedrag, als de achtergrondhouding van waaruit mensen betekenis verlenen aan de werkelijkheid. Hiervoor beschreef ik dat niet attitude, maar werkstijl een cruciale factor bleek voor succes. Werkstijl omvat de wijze waarop projectleider en/of projectteam richting geeft aan het project of aan de omstandigheden waarin het project moet worden gerealiseerd. En dat dit past bij de opgeworpen theorie heb ik eveneens uiteengezet. Kern

van mijn betoog was immers dat niet instrumentgebruik bepalend zou zijn voor succes, maar processen van zingeving en betekenisverlening. Over de bijdrage aan de theorievorming op het terrein van Project Management kan ik hier nu kort zijn.

Het conceptueel model, met daarin structurerende Werkstijl, doelgerichtheid in Werkstijl, Grijpbaarheid en Instrumentgebruik als onafhankelijke variabelen en Projectsucces als afhankelijke, kan beschouwd worden als een samenhangende theorie ter vervanging van de theorieën over instrumentgebruik. Bovendien heb ik met mijn operationalisering van het begrip projectsucces, voor het eerst, althans voor zover ik kan nagaan, een in de praktijk hanteerbare definitie ontwikkeld.

9.2 Betekenis voor de praktijk

Uiteraard hebben de zojuist besproken bijdragen aan de theorie tevens relevantie voor de praktijk. Daaraan voeg ik nu toe een aantal bijdragen aan de praktijk verdeeld over drie onderwerpen. Dit zijn achtereenvolgens de praktijk van de business-unitvorming, vraagstukken van stabilisering en dynamisering en vraagstukken van dagelijks leidinggeven aan projecten. In de volgende drie paragrafen werk ik dit achtereenvolgens verder uit.

9.2.1 Business-unitvorming

Decentralisatie en vorming van resultaatverantwoordelijke eenheden is in vele organisaties aan de orde van de dag. Projectmatig werken is daarbij vaak de managementfilosofie die de overhand heeft. Beweeglijk zijn en blijven is noodzaak voor vele organisaties. Maar samenhang bewaren in de "uitgesplitste" organisaties is van minstens even groot belang. Bovendien, De Ruijter c.s. benadrukken dit, moeten gedecentraliseerde organisaties attractief blijven voor medewerkers en om die reden bureaucratisering en hiërarchisch leidinggeven vermijden (De Ruijter e.a., 1992, pag. 23/24). Waarbij Peters met instemming Bob Woodward citeert: "Je verricht alleen goed werk als je de bazen trotseert" (Peters, 1995, pag. 47).

Overzien we dit, dan zal duidelijk zijn dat mijn onderzoeksbevindingen een welkome ondersteuning zijn enerzijds en anderzijds aanwijzingen geven voor business-unitmanagement: voel je verantwoordelijk voor de synergie tussen de functies, de opdracht van integrerend leidinggeven (De Ruijter, e.a. 1992) en doseer je regelgevende en instrumentele gedrag, afgestemd op talenten van medewerkers enerzijds en op overzichtelijkheid en grijpbaarheid anderzijds. De business-unitmanager is geen manager maar een leider, die in visie voor gaat en regelgeving en instrumentgebruik overlaat aan zijn mensen, tenzij de situatie van hem structurerend gedrag vraagt. In alle gevallen hanteert hij een doelgerichte werkstijl.

9.2.2 Stabilisering en dynamisering

Het interessante van de uitkomsten van mijn onderzoek is ook dat daarmee de definities en functies van stabilisering en dynamisering kunnen worden aangescherpt.

Stabilisering is nodig als het al te turbulent wordt en dynamisering als er verstarring dreigt (zie o.a. Van der Krogt & Vroom, 1988).

Turbulentie zal naar mijn mening vooral in projecten met een hoge mate van ongrijpbaarheid te groot kunnen worden. In ongrijpbare projecten spelen immers vaak vele interne en externe actoren een rol en is de tastbaarheid van het projectresultaat gering.

Greep krijgen op deze situatie door middel van fasering, planning en ander voor de hand liggend Project Management instrumentarium is niet de meest voor de hand liggende weg, weten we nu. Ik constateerde immers geen interactie-effecten tussen Gebruik van instrumenten en Grijpbaarheid met invloed van betekenis op Projectsucces. Een structurende werkstijl in termen van zorgvuldig, ordelijk en vastberaden werken heeft in ongrijpbare situaties wel positieve invloed op projectsucces. Stabiliseren is dus eerder een kwestie van werkstijl dan van instrumentarium.

Verstarring zal vooral hinderlijk zijn in de grijpbare projecten. Als verstarring daar optreedt, is alle flexibiliteit eruit en kan ook niet meer gereageerd worden op voortschrijdend inzicht, zoals dat zo mooi heet. Dynamisering betekent nu de doelgerichtheid in werkstijl handhaven (of verbeteren) zonder instrumentarium in te zetten of zelfs onder gelijktijdige afschaffing van instrumentarium. Een zekere "chaotisering" is dan nodig, afschaffen van checklists, controles, en planborden.

Delegeren en overlaten zijn de sleutelwoorden, hetgeen niet hetzelfde is als afschuiven of "Laissez-faire"-stijl van leidinggeven, omdat stimuleren van actiegerichtheid, motiveren tot creativiteit gekoppeld moet zijn aan een dergelijke delegatie. Zo ontstaat een nieuwe managementstijl: "management by projects", waarmee de houdings- en stijldimensie van leidinggeven wordt bedoeld (Gareis, 1988; zie ook figuur 2 in paragraaf 2.2.2). En trek ik de lijn door, dan kom ik op zelfmanagement van de manager: zichzelf beheersen in het inzetten van beheersinstrumenten. Van hieruit kan de lijn naar beheerste zelfordening worden doorgetrokken, zoals hiervoor al enkele keren is aangestipt.

9.2.3 Dagelijks leidinggeven aan projecten

In paragraaf 2.2.3 schetste ik veel gehoorde moeilijkheden met projecten en verdeelde deze in vier categorieën. Ik loop deze hierna bij langs en geef een korte aanduiding welk(e) inzicht(en) uit het gehouden onderzoek houvast zullen bieden voor het oplossen van genoemde moeilijkheden.

Moeilijkheden gerelateerd aan het resultaat.

Hier worden zaken genoemd als de onscherpheid van het resultaat vooraf, de meetbaarheid achteraf en tegenvallen van de kwaliteit.

Overzie ik dit, dan heeft deze opsomming veel te maken met de grijpbaarheid van het project. De aanpak van problemen op dit terrein kan worden gezocht in het meer zicht geven op de resultaatverplichting van projectleider en zijn team bij grijpbare projecten. Bij de minder grijpbare zal moeten worden gewerkt aan de structurering van de inspanningsverplichting.

Ik maak dus gebruik van de inzichten aangaande de interactie van grijpbaarheid en

structurerende werkstijl.

Moeilijkheden aangaande tijd en geld.

De klachten betreffen hier slechte planning, te weinig risico-analyse vooraf, moeilijkheden aangaande budgettering en fasering. Deze verzameling moeilijkheden heeft veel te maken met gebruik van instrumenten. Bij projecten waar dit veel genoemd wordt zal een analyse van de werkstijl op doelgerichtheid moeten plaatsvinden. Is sprake van doelgericht werken, dan kan gekeken worden naar de wijze waarop van instrumenten gebruik wordt gemaakt.

Doet de projectleider dit zelf veelvuldig, dan maakt hij de fout alles zelf te willen regelen. Immers, bij een doelgerichte werkstijl kan inzet van instrumenten worden beperkt of simpelweg worden overgelaten of gedelegeerd aan projectmedewerkers en uitvoerders. Paradoxaal genoeg, maar het klopt met de uitkomsten van het onderzoek en met de modernste managementtheorieën.

Blijkt na analyse evenwel dat de werkstijl weinig doelgericht is, dan is verbeteren van doelgerichtheid van werkstijl de aangewezen weg. Meer instrumenten inzetten zal immers overkill blijken te zijn.

De negatieve correlatie tussen instrumentgebruik en projectsucces, de positieve relatie tussen doelgerichtheid en succes en de interactie tussen doelgerichtheid en instrumentgebruik wezen hier de weg.

Moeilijkheden aangaande de organisatie.

Het gaat hier om problematiek op het snijvlak van de staande organisatie en de projectorganisatie, om interfaceproblematiek zowel intern als extern.

Voor het verbeteren van deze situaties zou ik me als project manager laten leiden door het aangetoonde interactie-effect van structurering en grijpbaarheid op projectsucces en door de positieve invloed van doelgericht werken op projectsucces.

Kortom, ook hier de verschuiving van resultaatverplichting naar inspanningsverplichting verhelderen bij afnemende grijpbaarheid. En daarnaast veel aandacht besteden aan doelgerichtheid.

Veel instrumenten inzetten, fasemodellen en planningstechnieken gebruiken, het zal hoogstwaarschijnlijk niet baten.

Moeilijkheden aangaande functioneren van mensen.

De voorbeelden die onder deze categorie moeilijkheden worden geschaard betreffen o.a. communicatie, besluitvorming, houden aan afspraken, kwaliteit van leidinggeven.

De projectleider die dit met structurering of instrumentering poogt aan te pakken zal, blijkens de onderzoeksbevindingen niet slagen. Het aanpakken van deze categorie problematiek loopt via zelf het goede voorbeeld geven in termen van doelgericht werken, en alleen waar nodig gedoseerd, veelal tevens gedelegeerd, instrumenten hanteren.

Ik heb hiermee aangegeven in welke richtingen oplossingen moeten worden gezocht aangaande de vele moeilijkheden in het dagelijks leidinggeven aan projecten. Projectsuc-

ces is dan echter nog niet gegarandeerd. Ik verklaarde met mijn model immers 39% van de variantie. Dat mag gerust veel worden genoemd, maar er is nog een onbekend aantal factoren over dat de overige 61% moet verklaren. Hierover gaat de volgende paragraaf.

9.3 Projectsucces: we zijn nog niet klaar

De theorieën over Project Management en projectsucces zijn nu aangevuld met een samenhangende verklaring van een redelijk groot (39%) deel van de variantie in projectsucces. Bovendien kan het ongenueanceerde pleidooi voor verbetering van het instrumentarium voortaan wat minder ferm gehouden worden. En dat is wat mij betreft de grote winst van dit onderzoek. Uiteraard is ook bescheidenheid geboden. De steekproef omvatte uiteindelijk "slechts" 41 projecten en 160 respondenten. Over de totale populatie van projecten kan dus geen uitspraak worden gedaan.

Ik besef overigens dat ik me met de uitkomsten van dit onderzoek schaar in de rij van onderzoekers en auteurs die de beheersgedachte onder vuur nemen. Ik hoop niettemin dat we ons er niet des te wanhopiger aan zullen vasthouden, zoals Van den Broeck constateerde (Van den Broeck, 1995), maar gebruik zullen maken van de uitkomsten van deze studie.

Bovendien is het zo dat er ook nog een groot deel van projectsucces wordt "geproduceerd" door variabelen die in mijn model géén plaats hadden.

De terechte vraag blijft over: hoe zit het met die overige 61%?

"Nader onderzoek is geboden" vindt ik een wat al te beperkte aanbeveling, reden waarom ik bij die vraag in deze paragraaf kort wil stil staan.

Het antwoord op de vraag naar de overige variabelen kan zowel binnen als buiten de sociale wetenschappen worden gezocht. Er binnen ligt het meest voor de hand en ik doe enkele suggesties.

Allereerst zou kunnen worden onderzocht of er relatie is tussen het succes van een project en het soort afwijking dat is opgetreden in termen van kosten, tijd of resultaat. Succes is immers gedefinieerd als tevredenheid van actoren. Perceptie en verwachting vooraf spelen daarbij een grote rol. Cognitieve dissonantie en andere sociaal-psychologische verklaringen kunnen mogelijk een plaats vinden in een ander conceptueel model. Ik opperde dit reeds in het vorige hoofdstuk.

Voorts zou, en ook dit noemde ik al eerder, gezocht kunnen worden naar een nuancering of modellering van de variabele Instrumentgebruik. Is wellicht een vollediger gebruik van instrumenten in termen van breedte wél van invloed op succes? Of moet instrumentgebruik gekoppeld worden aan soort project (bouw-, research-, ontwikkel-, organisatieproject etc.)?

Een derde mogelijkheid is om het te zoeken in zaken als organisatiecultuur en trachten te achterhalen of er relaties zijn tussen cultuurkenmerken, instrumentgebruik, leiderschapsstijl en projectsucces. In een doe-cultuur zullen andere instrumenten worden gebruikt dan

in een probeer-cultuur. Zijn sommige culturen meer geschikt voor projectmatig werken dan andere? Zo zou onderzoek gedaan kunnen worden met behulp van de cultuurkenmerken van Hofstede (Hofstede, 1991) of met behulp van het diagnose-instrument van De Cock (De Cock, 1984).

Een andere mogelijkheid is een conceptueel model te ontwikkelen rondom het vraagstuk van de macht. Scarbrough en Corbett beschrijven o.a. dat een informatiesysteem in ziekenhuizen pas een succes werd toen de heren medici er zeker van waren dat zij geen invloed zouden kwijt raken (Scarbrough & Corbett, 1992, pag. 46/47). Zij laten ook zien dat veel managers vasthouden aan het Taylorisme en Fordisme als relatief eenvoudige theorieën om hun greep op de situatie te handhaven.

In een oudere studie liet Mintzberg al zien hoe belangrijk machtsconfiguraties zijn bij het blokkeren of bereiken van verandering (Mintzberg, 1983a).

Kortom: de machtstheorieën bieden ongetwijfeld mogelijkheden voor verklaringen van projectsucces.

Een vijfde mogelijkheid is om na te gaan hoe sterk netwerken een rol spelen om succes te bereiken. Dit zou dan uiteraard vooral gelden voor de projecten hoog op de grijpbaarheidsschaal, met veel interne en externe betrokkenen. Niet wie je bent, maar wie je kent is bepalend voor succes. "Trouw zijn aan je adressenbestand", zoals Peters het noemt (Peters, 1995, pag. 175).

Tenslotte kan in de economische theorie worden gezocht naar aanknopingspunten voor de overige 61% variantie in projectsucces. De ruiltheorie ligt dan voor de hand. Afgerekend worden op succes, no cure no pay, winstdeling, ook rondom dit type variabelen zou een ideaaltypische constructie kunnen worden opgezet.

Kortom: nog mogelijkheden genoeg om op zoek te gaan naar de resterende variantie in Projectsucces. We zijn nog niet klaar. Een deel van de verklaring is binnen en in de slotparagraaf vat ik de oogst van deze studie puntsgewijs samen.

9.4 Samenvatting: opbrengst van deze studie voor praktijk en theorie

Puntsgewijs, zonder verder veel toelichtingen geef ik hierna een opsomming van de oogst voor de praktijk.

Ik verdeel dit in drie categorieën:

- wat de oogst is,
- wat de oogst niet is en
- wat nog te onderzoeken valt.

DE OOGST IS:

1. Een nieuwe definitie van *effectief projectleiderschap*, gebruik makend van de gevonden samenhangen tussen grijpbaarheid, werkstijl, instrumentgebruik en succes.

2. Een uitbreiding van het *profiel* van projectleider: in staat de juiste mix van stijl en instrumenten in te zetten afhankelijk van de situatie.
3. In de *opleiding* voor projectleiders meer aandacht voor sociale beheersing van projecten.
4. In de ideaaltypische *projectorganisatie* wordt gewerkt met het begrippenpaar resultaatverplichting en inspanningsverplichting.
5. Een operationele definitie voor *projectsucces*, die richting geeft aan het handelen, vanuit de wetenschap dat doelgerichtheid voorop moet staan en structurering als het gaat om ongrijpbare projecten.
6. De *grijpbaarheidsschaal*, die als een doorlichtingsinstrument kan worden gebruikt, om op basis van de uitkomst beslissingen te nemen over inrichting van het project en de projectorganisatie.
7. Bij weinig succes kunnen de uitkomsten van het onderzoek worden gehanteerd bij het zoeken naar *mogelijke oorzaken* en bij evaluatie-onderzoek.

DE OOGST IS NIET:

1. Over *mislukte projecten* kunnen geen uitspraken worden gedaan, omdat in de steekproef alleen afgesloten projecten voorkwamen, hetgeen was bepaald door de gehanteerde definitie van projectsucces (zie paragraaf 7.2). Onderzoek naar factoren voor mislukken van projecten zou overigens wel eens de richting kunnen wijzen voor de verklaring van de 61% niet-verklaarde variantie.
2. De *rol van de opdrachtgever* is buiten het onderzoek gebleven, en ook hierover kunnen derhalve geen uitspraken worden gedaan.
3. De PMA-schalen zijn uiteindelijk niet geschikt als *instrument* bij selectie van projectleiders, iets waarvan ik had gehoopt dat het uit het onderzoek zou komen.
4. Gegeven de omvang en samenstelling van de steekproef kan niet over de totale populatie van projecten worden gegeneraliseerd. Vooral over kleine projecten kunnen geen uitspraken worden gedaan. Het zijn die projecten waarbij opdrachtgever en projectleider in 1 persoon zijn verenigd of projectleider en uitvoerder. Over projecten in organisaties beneden 50 werknemers kunnen eveneens geen uitspraken worden gedaan, omdat deze niet in de steekproef waren vertegenwoordigd.

TE ONDERZOEKEN IS NOG:

1. Het kan de moeite waard zijn om nog eens op een andere manier een *attitude-schaal* te ontwikkelen.
2. De relatie tussen type instrument en projectsucces is nog niet bekeken.
3. Een onderzoek naar de relatie tussen werkstijl en *soort project* zou nog inzichten kunnen toevoegen.
4. Ook is het sociaal-psychologisch gezien nog interessant om na te gaan of er een relatie is tussen *aard van de afwijking* van het projectresultaat en de tevredenheid.
5. Een nadere studie van grijpbaarheid is aan te bevelen, gegeven de geringere rol die deze variabele speelde dan ik verwachtte.

6. Tenslotte lijkt het mij zeker de moeite waard om nog eens een studie te doen naar verschijnselen van *macht* en *verzet* tegen verandering als blokkade voor succes.

Met dit overzicht van de binnengehaalde en de potentiële oogst van dit onderzoek sluit ik dit hoofdstuk af.

SAMENVATTING

Van projecten wordt wel beweerd dat 55% binnen budget eindigt en 45% op tijd. En voor automatiseringsprojecten werd wel uitgegaan van twee maal zoveel kosten als begroot, twee maal zoveel tijd als gepland en half zoveel opbrengsten als bedoeld.

Vanuit verbazing over dit soort, kennelijk geaccepteerde, "waarheden" is deze dissertatie ontstaan. Hoe is het mogelijk dat na zoveel jaren ervaring en studie er nog zo vaak dingen misgaan met projecten? En dit werd de hoofdvraag van deze studie:

Waarom is het ene project zoveel succesvoller dan het andere?

Ik volgde de gedachtengang dat het niet aan het management-instrumentarium kan liggen, want circa 30 jaar ervaring, neergeslagen in vele artikelen en boeken, boden een schat aan modellen, methoden, technieken en instrumenten. Als dit de weg naar succes zou zijn, dan zouden er veel meer succesvolle projecten moeten zijn, was mijn redenering. Ik ontwierp een alternatieve verklaring en inderdaad, het onderzoek wees uit:

- *instrumentgebruik correleert negatief met succes;*
- *werkstijl correleert sterk met succes;*
- *bij doelgericht werken is weinig instrumentarium nodig om succes te bereiken;*
- *in grijpbare projecten staat veel structurering succes in de weg.*

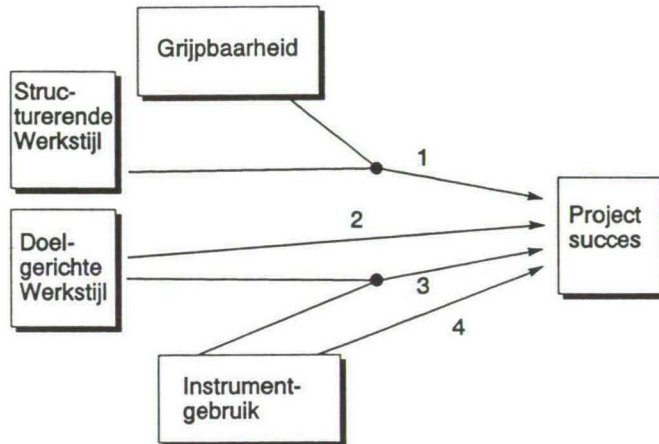
De studie en het onderzoek om tot dit ogenschijnlijk paradoxale antwoord te komen bleek een ware speurtocht te zijn geweest naar de verklaring voor Projectsucces. Een speurtocht door zowel de projectmanagementliteratuur als de algemene managementliteratuur. De projectmanagementliteratuur gaf als overheersende beeld de al genoemde nadruk op instrumentarium en beheersingsmodellen.

Geheel anders bleek het beeld uit de algemene managementliteratuur. Ik constateerde dat het veranderingsthema daarin centraal stond en herkende daarin een viertal verschijningsvormen: structurering, organisatiecultuur, transformatie en chaos-theorieën. En kennelijk was er geen of weinig uitwisseling tussen de auteurs op beide terreinen.

Ik ontwierp vervolgens een conceptueel model waarin Projectsucces als afhankelijke variabele verondersteld werd beïnvloed te zijn door rechtstreekse en interactie-effecten vanuit drie onafhankelijke variabelen: Grijpbaarheid van projecten, Gebruik van instrumenten en Project Management Attitude.

Als dit model, via onderzoek geconfronteerd met de praktijk, stand zou houden, zou dit zowel voor praktijk als theorie interessant zijn. Voor de praktijk is het van belang als het gaat om vraagstukken van business-unitvorming, stabilisering en dynamisering en allerlei dagelijkse vraagstukken van leidinggeven aan projecten. Voor de theorievorming is het relevant als het gaat om de veranderingstheorieën, de theorieën omtrent talentenbeleid in de personeelswetenschappen en om de theorieën op het terrein van Project Management zelf.

Het onderzoek wees vervolgens uit dat niet attitude de belangrijkste verklaring is voor Projectsucces, maar werkstijl, gehanteerd door projectleider en projectteam. Schematisch zien de uitkomsten van het onderzoek er als volgt uit.



1. In weinig-grijpbare projecten is structureren gewenst, en in ongrijpbare projecten juist niet, om Projectsucces te realiseren.
2. Een doelgerichte Werkstijl is in hoge mate positief van invloed op Projectsucces.
3. Als doelgericht wordt gewerkt kan de projectleider met weinig instrumenten toe om succesvol te zijn.
4. Hoe meer instrumenten worden ingezet, hoe minder kans op Projectsucces.

De implicaties voor de drie hierboven genoemde theoretische terreinen vat ik als volgt samen.

De veranderingstheorieën kunnen nu worden verrijkt met een aanscherping van de ideeën over zelfordening -alleen bij grijpbare projecten dus- en leiderschap: de Project Manager als katalysator, met de situationeel bepaalde mix van werkstijl en instrumenten.

Talentenbeleid: theorievorming over lerende organisatie en hybride kwaliteiten kan worden aangescherpt, bijvoorbeeld door te benadrukken dat hardleerse organisaties precies de verkeerde werkstijl hanteren of vasthouden aan beheersing, daar waar loslaten is geboden.

Project Management: weinig rijke theorievorming en weinig gesystematiseerde praktijktheorieën is het beeld uit de literatuur. Mijn herziene conceptuele model kan in elk geval een samenhangende theorie over werkstijl, grijpbaarheid, instrumentgebruik en succes toevoegen aan de bestaande theorieën. En voorts kan ik een aantal praktijktheorieën over instrumentgebruik stevig nuanceren.

De betekenis voor de drie genoemde werkvelden in de praktijk laat zich als volgt samenvatten.

Business-unitvorming: unitmanagers doen er, gegeven de uitkomsten van mijn onderzoek, goed aan vooral bij grijpbare projecten niet vast te houden aan bestaande systemen en

instrumenten, maar dit veel meer over te laten aan direct betrokkenen. Naar regels en procedures grijpen als methode voor onzekerheidsreductie werkt alleen daar waar de Grijpbaarheid laag is. Op deze manier blijft de beweeglijkheid van kleine units zo groot mogelijk. Een business-unit manager is dus in de eerste plaats een leider en pas in tweede plaats een manager.

Stabilisering en dynamisering: stabiliseren betekent nu veel instrumenten hanteren in ondoelmatige situaties en veel structurering bij weinig-grijpbare projecten. Dynamisering betekent nu doelmatig werken in plaats van naar instrumenten te grijpen en bij grijpbare projecten zo min mogelijk structureren. "Management by projects" in de juiste mix.

Dagelijks leidinggeven aan projecten: de meest voorkomende, dagelijkse, moeilijkheden kunnen worden opgelost door minder ongenueanceerd te pleiten voor gebruik van beheersinstrumenten: dit staat Projectsucces eerder in de weg dan dat het helpt.

Met de nodige voorzichtigheid in verband met de omvang van dit onderzoek luidt mijn antwoord op de opgeworpen vraag naar factoren voor Projectsucces nu:

In weinig-succesvolle projecten wordt de nadruk gelegd op doelgerichtheid onder gelijktijdige opvoering van instrumentgebruik en wordt veel structuur en ordening aangebracht, en dit laatste juist bij grijpbare projecten. In succesvolle projecten wordt doelgericht gewerkt en weinig, maar gedoseerd, gebruik gemaakt van instrumenten. In weinig-grijpbare projecten wordt bovendien een structurerende werkstijl gehanteerd.

help

Het belang van instrumenten is te lange tijd overschat. Werkstijl is de weg naar Project-succes.

SUMMARY

It is said that 55 percent of all projects end up within budget and 45 percent on time. There is an assumption that automation projects will cost double the budget and take twice as much time as planned, resulting in half as many revenues than was intended.

This study grew out of surprise at the fact that these kinds of "truths" are apparently accepted. How is it possible that, after so many years of experience and study, things still so often go wrong on projects? This forms the main question of this study.

Why are some projects so much more successful than others?

I took the position that it was not due to the management instruments. Thirty years of experience has produced a wealth of models, methods, technologies and instruments compiled in many articles and books. I reasoned that, if this were the path to success, there would have been many more successful projects. I then developed an alternative explanation and, indeed, research showed the following:

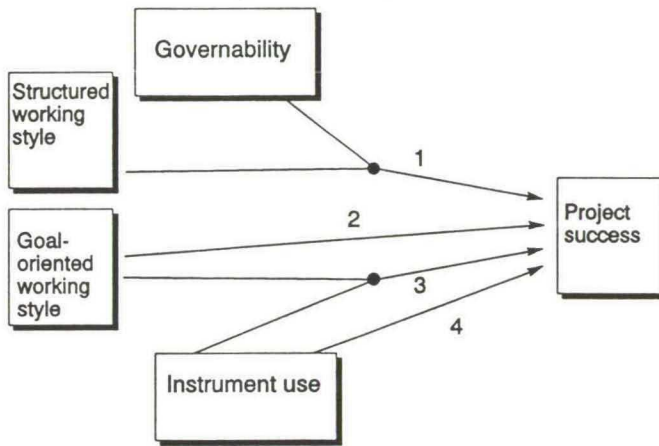
- *that the use of instruments is not a corollary to success;*
- *that working style relates strongly to success;*
- *that goal-oriented work needs few instruments to be successful;*
- *too much structuring is an obstacle to success in governable projects.*

The study and research required to reach this apparently paradoxical conclusion proved to be a veritable quest to explain the success of projects. The quest encompassed both project management literature and general management reading material.

The project management literature presented a dominant view of the previously mentioned emphasis on instruments and management models. A totally different picture emerged from the general management reading material. I noted that the theme of change was a central feature, which manifested itself in four different ways: structuring, organizational culture, transformation and chaos theories. There seems to have been little or no exchange of ideas among authors in the two fields.

I then designed a conceptual model in which "project success" was presumed to be a dependent variable, subject to direct and interactive effects from three independent variables: project governability, the use of instruments and project management attitude. If this model should stand up, when confronted with practice through research, it would prove interesting from both a practical and theoretical standpoint. In practice, it is important when it involves questions such as business unit formation, stabilization and dynamism and various everyday issues of managing projects. In developing a theory, it is relevant when it involves theories of change, theories relating to talent management and theories in the field of project management itself.

The study showed attitude was not the most significant factor in explaining project success, rather the style of working employed by the project manager and project team. Schematically, the results of the study were as follows.



1. Structuring is desired in projects that are barely governable, but not in ingovernable projects, to achieve project success.
2. A goal-oriented style of working affects project success favourably to a high degree.
3. When work is goal-oriented, the project manager can work successfully with only a few instruments.
4. The more instruments used, the less chance of project success.

I can summarize the implications of the three theoretical paths, as follows.

The *theories of change* can now be embellished by accentuating the ideas of self-planning - only for governable projects - and leadership: The project manager as catalyst, with a situational mix of working style and instruments.

Talent management: Forming theories about organizational learning and hybrid qualities can be accentuated, for example, by emphasizing that obstinate organizations employ exactly the wrong kind of working style, or resort to controls when freedom of action is needed.

Project management: The professional literature shows very little in the way of new theoretical formation and few systematic practical theories. In any case, my revised conceptual model could add a coherent theory of working style, governability, use of instruments and success to existing theories. Furthermore, I could provide some strongly shaded nuances of practical theories relating to the use of project management tools.

The significance of the three practical fields of work mentioned can be summarized as follows. *Business unit formation*: given the outcome of my research, unit managers would be advised, especially in governable projects, not to cling to existing systems and instruments, but to allow those directly involved to make such decisions. Falling back on rules and procedures as a means of reducing uncertainty only works when the degree of tangibility is low. In this way, small units retain maximum mobility. A business unit

manager is therefore first and foremost a leader and, only in the second instance, a manager.

Stabilization and dynamism: Stabilization means using many instruments now in goalless situations and structuring in barely governable projects. Dynamism means working in a goal-oriented way now, instead of depending on instruments, with as little structuring as possible with governable projects. 'Management by projects' is the right mix.

Providing daily management to projects: The most common, daily, difficulties can be resolved by less obvious pleas for using management instruments. They tend to hinder, not help, project success.

Taking the necessary precautions with regard to the scope of this study, my answer to the question posed about the factors of project success is as follows:

Projects with little success emphasize goal-directed work while simultaneously increasing the use of instruments. There is much structuring and planning, particularly on governable projects. Successful projects involve goal-oriented work and little, measured use of instruments. Moreover, barely governable projects employ a structured working style.

The importance of instruments has been overvalued for too long. Working style is the way to project success.

LIJST VAN ILLUSTRATIES

Figuur 1:	<i>Los-vast-eigenschappen van organisaties</i>	blz. 28
Figuur 2:	<i>Managementterreinen</i>	blz. 29
Figuur 3:	<i>Verschuiving in managementgedrag</i>	blz. 32
Figuur 4:	<i>Aard van projecten en soorten verplichting</i>	blz. 46
Figuur 5:	<i>Het onderzoeksproces</i>	blz. 47
Figuur 6:	<i>Conceptueel model</i>	blz. 50
Figuur 7:	<i>Vier sociologische paradigma's</i>	blz. 51
Figuur 8:	<i>Organisatie van het onderzoek</i>	blz. 56
Figuur 9:	<i>Keuze schaaltechnieken</i>	blz. 61
Figuur 10:	<i>De definitieve PMA-schaal-uitsprakenlijst</i>	blz. 67
Figuur 11:	<i>De PMA-schaal</i>	blz. 68
Figuur 12:	<i>De Grijpbaarheidsschaal</i>	blz. 76
Figuur 13:	<i>Leercyclus van Kolb</i>	blz. 82
Figuur 14:	<i>Mate van instrumentgebruik</i>	blz. 82
Figuur 15:	<i>Instrumentarium voor Project Management</i>	blz. 86
Figuur 16:	<i>Vier actoren in drie projecten</i>	blz. 95
Figuur 17:	<i>Negen actoren en Projectsucces</i>	blz. 96
Figuur 18:	<i>Criteria voor tevredenheid per actor</i>	blz. 97
Figuur 19:	<i>Conceptueel model</i>	blz. 99
Figuur 20:	<i>Responsverantwoording</i>	blz. 101

LIJST VAN ILLUSTRATIES

Figuur 21:	<i>Enkele gegevens van de respondenten</i>	blz. 103
Figuur 22:	<i>Vergelijking Jury, PM-ers en overige respondenten (in %)</i>	blz. 105
Figuur 23:	<i>Betrokken partijen en disciplines</i>	blz. 106
Figuur 24:	<i>Uitkomsten Tastbaarheid</i>	blz. 107
Figuur 25:	<i>Frequentietabel Grijpbaarheid</i>	blz. 108
Figuur 26:	<i>De 41 projecten op de Grijpbaarheidsschaal geplaatst</i>	blz. 108
Figuur 27:	<i>Instrumentgebruik in procenten</i>	blz. 109
Figuur 28:	<i>Tijdsbesteding in dagen</i>	blz. 110
Figuur 29:	<i>Soort afwijkingen</i>	blz. 112
Figuur 30:	<i>Uitkomsten Projectsucces</i>	blz. 113
Figuur 31:	<i>Verdeling delen vragenlijst over de actoren</i>	blz. 114
Figuur 32:	<i>Tussenbalans</i>	blz. 120
Figuur 33:	<i>Alternatief Conceptueel Model</i>	blz. 124
Figuur 34:	<i>Interactie-effecten op Projectsucces</i>	blz. 126
Figuur 35:	<i>De hermeneutische cirkel</i>	blz. 129

LIJST VAN BIJLAGEN

Bijlage 1:	<i>Volledige lijst met uitspraken welke aan een jury ter beoordeling is voorgelegd.</i>	blz. 154
Bijlage 2:	<i>Begeleidende brief aan de jury</i>	blz. 162
Bijlage 3:	<i>Persoonskenmerken van de jury</i>	blz. 164
Bijlage 4:	<i>Eigenwaarde van de factoren</i>	blz. 169
Bijlage 5:	<i>PMA-schaal in wording: 22 variabelen, 5 factoren</i>	blz. 170
Bijlage 6:	<i>Statistische informatie definitieve PMA-schaal: factorladingen, communaliteit en schaalwaarde.</i>	blz. 172
Bijlage 7:	<i>Betrouwbaarheid en schaalwaarde van de 4 factoren</i>	blz. 173
Bijlage 8:	<i>Overzicht kwantitatieve informatie definitieve PMA-schaal</i>	blz. 174
Bijlage 9:	<i>Steekproeftrekking</i>	blz. 175
Bijlage 10:	<i>Enquête Projectmanagement</i>	blz. 176
Bijlage 11:	<i>Codering en hercodering</i>	blz. 190
Bijlage 12:	<i>Betrouwbaarheidsanalyse PMA-schaal</i>	blz. 192
Bijlage 13:	<i>Factoranalyse Tastbaarheid</i>	blz. 196
Bijlage 14:	<i>Betrouwbaarheidsanalyse Tastbaarheid</i>	blz. 197
Bijlage 15:	<i>Factor- en betrouwbaarheidsanalyse projectsucces</i>	blz. 198
Bijlage 16:	<i>Regressie-analyses</i>	blz. 200
Bijlage 17:	<i>Factoranalyse Werkstijl</i>	blz. 210
Bijlage 18:	<i>Betrouwbaarheidsanalyse Werkstijl</i>	blz. 211
Bijlage 19:	<i>Regressie-analyse</i>	blz. 213

**Bijlage 1: Volledige lijst met uitspraken welke aan een jury ter
beoordeling is voorgelegd.**

Hoe positief staat iemand tegenover projectmanagement als hij het in hoge mate eens is met de uitspraak:		Posi- tief	Enigs- zins posi- tief	Noch posi- tief, noch nega- tief	Enigs- zins nega- tief	Ne- gatief
1	Ik hecht veel waarde aan planning.					
2	Ik vind het noodzakelijk dat projectleider en opdrachtgever bij de start van een project veel tijd besteden aan de opdrachtformulering.					
3	Ik vind het onvermijdelijk dat begrotingen tijdens de duur van het project worden aangepast.					
4	Ik vind het maken van stroomdiagrammen belangrijk bij het inventariseren van de situatie.					
5	Ik vind het brainstormen belangrijk bij het analyseren van de situatie.					
6	Projecten beginnen met analysering van de situatie.					
7	Ik vind het stellen van prioriteiten van het grootste belang.					
8	Veel ideeën genereren, stel ik niet op prijs.					
9	Een opdrachtformulering kan lopende het project worden bijgesteld.					
10	Een raamcontract moet bij ieder project worden opgesteld.					
11	Voor het slagen van een project is een "work breakdown structure" (structureren van activiteiten) van belang.					
12	Een ruime begroting is een vereiste voor het slagen van een project.					
13	De projectaanpak moet door alle betrokkenen geaccepteerd worden.					
14	De projectmanager legt verantwoordelijkheden bij de projectteamleden.					
15	Ik vind dat in de planningfase het gebruik van netwerken/of staafdiagrammen belangrijk is.					
16	Het is maar zelden nodig een risico-analyse uit te voeren.					
17	Er moeten zoveel mogelijk voorzorgsmaatregelen worden gekozen.					
18	Projectbewaking is alleen theoretisch gezien van belang.					
19	Het is beter eenmaal vastgestelde plannen niet te herzien.					
20	Formele afsluiting van een project is erg verstandig.					
21	Het overdragen van de verantwoordelijkheden is van groot belang voor het projectresultaat.					
22	Nazorg is een onderdeel van het totale project.					
23	Veel ideeën worden verkregen door middel van brainstormen.					

Hoe positief staat iemand tegenover projectmanagement als hij het in hoge mate eens is met de uitspraak:		Positief	Enigszins positief	Noch positief, noch negatief	Enigszins negatief	Negatief
24	Implementatie van het projectresultaat behoort tot de uitvoeringsfase.					
25	Het is voldoende het project te bewaken aan de hand van budgetten.					
26	De randvoorwaarden moeten regelmatig worden bijgesteld.					
27	Inputbeheer is erg belangrijk voor de organisatie.					
28	Tijdens de duur van het project moet men voortdurend evalueren.					
29	Het eerste dat een projectleider moet doen, is het opstellen van een netwerkplan.					
30	Een formeel startschot behoeft niet gegeven te worden, het project komt geleidelijk op gang.					
31	Het is nuttig om beslisdocumenten te maken.					
32	Verantwoordelijkheden moeten worden vastgelegd in beslisdocumenten.					
33	Bij de risico-analyse is het gebruik van evaluatietechnieken vaak nodig.					
34	Projectmanagement is een moderne aanpak om de flexibiliteit te vergroten.					
35	Projectmanagement is vooral gericht op het realiseren van langer termijn doelstellingen.					
36	De projectmanager moet de middelen beheersen via de lijnmanagers.					
37	De projectmanager moet veel communicatieve vaardigheden bezitten.					
38	Er is een duidelijke scheiding tussen project en organisatie.					
39	De belangrijkste verantwoordelijkheid van de projectmanager is de planning.					
40	Een goede relatie met de opdrachtgever is een belangrijke factor voor projectsucces.					
41	Projecten moeten in één geheel uitgevoerd worden, dus niet in fasen.					
42	In de uitvoeringsfase van een project wordt het projectresultaat opgeleverd.					
43	Bestuurders van een organisatie houden de controle en leiding van een project zelf in handen.					
44	Probleemdefinities moeten door de opdrachtgever worden goedgekeurd.					

**Bijlage 1: Volledige lijst met uitspraken welke aan een jury ter
beoordeling is voorgelegd.**

		Posi- tief	Enigs- zins posi- tief	Noch posi- tief, noch nega- tief	Enigs- zins nega- tief	Ne- gatief
	Hoe positief staat iemand tegenover projectmanage- ment als hij het in hoge mate eens is met de uitspraak:					
45	Prioriteiten worden vastgelegd en later niet gewijzigd.					
46	Het is niet noodzakelijk dat lijnmanager en projectmanager beiden direct aan de opdrachtgever rapporteren.					
47	De projectmanager controleert het gebruik van middelen en technologie binnen het project.					
48	De lijnmanager beheerst alle middelen.					
49	Conflicten tussen lijn- en projectmanager moeten worden opgelost door hiërarchie.					
50	De projectmanager moet open oog hebben voor medewer- kers zowel binnen als buiten het project.					
51	De projectmanager moet wel enigszins met mensen om kunnen gaan, maar echt belangrijk is dit niet.					
52	Het is belangrijk de lijnmanagers al vroeg in de planningfa- se om hun medewerking te vragen.					
53	Bij grote projecten is het wenselijk dat iedere afdeling vertegenwoordigd is in het projectteam.					
54	Het is niet noodzakelijk dat projectmanagers de evaluatie van de medewerkers kunnen beïnvloeden.					
55	Iedereen in de organisatie moet er in geloven dat de pro- jectmanager het project tot een goed einde kan brengen.					
56	De projectmanager hoeft er niet voor te zorgen dat ieder- een ervan overtuigd is dat het project de hoogste prioriteit heeft voor de organisatie.					
57	De projectmanager moet direct communiceren, zowel naar opdrachtgever als naar zijn projectmedewerkers.					
58	De projectmanager heeft geen macht, maar een volmacht om te besturen.					
59	Het projectbeleid hoeft niet samen te vallen met het strate- gisch bedrijfsbeleid.					
60	Het is van belang dat elk project goed gedocumenteerd wordt.					
61	De organisatie mag de procedures wijzigen bij het opstar- ten van een project.					
62	Een project kan zelden volledig worden afgebakend van de projectomgeving.					
63	Elk project wordt eenmaal uitgevoerd.					
64	Projecten lopen nu eenmaal altijd uit.					
65	Een planning met veel details is voor een project niet gewenst.					

Hoe positief staat iemand tegenover projectmanagement als hij het in hoge mate eens is met de uitspraak:		Positief	Enigszins positief	Noch positief, noch negatief	Enigszins negatief	Negatief
66	Bij de planning van een project moeten alle mensen die het werk uitvoeren betrokken worden.					
67	Een mijlpalenplan is nodig voor communicatie op managementniveau.					
68	De omgevingsfactoren zijn van minder belang voor de planning.					
69	Planning van strategische projecten moet door de lijnmanagers zelf uitgevoerd worden.					
70	Plannen moeten continu bijgestuurd worden.					
71	De projectmanager dient kennis te hebben van kostenbeheersingsmodellen.					
72	Bij het leiden van projecten zijn sociale vaardigheden niet erg belangrijk.					
73	De projectmanager moet, om het project te kunnen leiden, gezag hebben over de projectmedewerkers.					
74	De projectmanager moet over de gezagsverhoudingen op laag niveau onderhandelen.					
75	Iedere projectmedewerker weet op basis van de verantwoordelijkhedenmatrix hoeveel verantwoordelijkheid hij heeft.					
76	De relatie tussen macht en gezag is sterk afhankelijk van de organisatorische vorm van het project.					
77	Vriendschap en uitdaging kunnen een machtsbasis verschaffen voor projectmanagers.					
78	Autoriteits- en verantwoordelijkheidsrelaties verschillen van project tot project.					
79	De belangrijkste reden om een individu niet te selecteren als projectmanager is het niet om kunnen gaan met mensen.					
80	Een projectmanager is steeds bezig met het maken van tijdsindelingen.					
81	Gelijktijdig met het hoofddoel kan men subdoelen definiëren.					
82	Subdoelen verstoren de communicatie tussen de lijn- en de projectmanager.					
83	Projectmedewerkers hebben geen inspraak bij het formuleren van de projectdoelstellingen.					
84	Elk conflict is nadelig voor het project.					
85	Het stellen van prioriteiten kan conflicten voorkomen.					

Bijlage 1: Volledige lijst met uitspraken welke aan een jury ter beoordeling is voorgelegd.

Hoe positief staat iemand tegenover projectmanagement als hij het in hoge mate eens is met de uitspraak:		Positief	Enigszins positief	Noch positief, noch negatief	Enigszins negatief	Negatief
86	Het stellen van prioriteiten is vaak een goede manier om conflicten op te lossen.					
87	Voornamelijk interne belanghebbenden dienen informatie te krijgen over de voortgang van het project.					
88	Strategische projecten worden door het lijnmanagement geformuleerd.					
89	Het hebben van tijd is een belangrijk criterium om project-leider te worden.					
90	Omgevingsfactoren spelen alleen in de initiatief- en voorbereidingsfase een rol.					
91	Politieke en maatschappelijke omstandigheden kunnen de duur van een project substantieel verlengen.					
92	In een project moet de nieuwste apparatuur gebruikt worden.					
93	Ook onderzoeksprojecten hebben een duidelijk eindresultaat.					
94	Projectmanagement-software pakketten helpen de project-manager bij de projectplanning en -bewaking.					
95	Bij onderzoeksprojecten zij de hoeveelheid tijd en geld bekend.					
96	De meeste 'zachte' projecten (resultaat is abstract en niet tastbaar) zijn zeer complex.					
97	De bestaande literatuur is slechts marginaal bruikbaar voor 'zachte' projecten.					
98	'Zachte' projecten zijn kleiner en flexibeler.					
99	Het enige verschil tussen 'harde' en 'zachte' projecten is dat bij 'zachte' projecten de doelstelling niet kwantificeerbaar is.					
100	Het bereiken van overeenstemming over de concrete doelstelling van een 'zacht' project kost niet veel moeite.					
101	Bij een (mega-)project met een lange uitvoeringstijd (5 tot 7 jaar) worden de ontwerpen in detail van te voren gemaakt.					
102	Bij een megaproject wordt de omvang van technische problemen pas duidelijk in de uitvoeringsfase.					
103	Bij belangrijke projecten in de overheidssfeer kan men vaak om de politieke sturing heen.					
104	Bij belangrijke projecten in de overheidssfeer moet op politiek, ambtelijk én maatschappelijk niveau onderhandeld worden.					

		Posi- tief	Enigs- zins posi- tief	Noch posi- tief, noch nega- tief	Enigs- zins nega- tief	Ne- gatief
	Hoe positief staat iemand tegenover projectmanage- ment als hij het in hoge mate eens is met de uitspraak:					
105	Communicatie met de opdrachtgever zal vooral aan het begin van het project plaatsvinden.					
106	De meeste investeringsprojecten worden door de lagere niveaus in de organisatie geïnitieerd.					
107	Er bestaat een algemeen geldig concept voor het vormge- ven van projectorganisaties in relatie tot de moederorgani- satie.					
108	Het is beter eerst na te gaan of er andere oplossingen zijn om de organisatie soepeler te laten functioneren, voordat men projectmatig gaat werken.					
109	Voor men projectmatig gaat werken, moet men eerst na- gaan of er behoefte is aan horizontale werkverbanden.					
110	Projectmatig werken behoeft bij voorkeur een taak-geori- enteerde wijze van werken.					
111	Een project heeft meer kans van slagen naarmate de organisatie meer know how en ervaring van buitenaf kan verwerken.					
112	Afstemming van projectbeleid en beleid van de moederor- ganisatie hangt samen met de interesse die de moederor- ganisatie en/of opdrachtgever hebben voor het projectre- sultaat.					
113	Het projectleiderschap is redelijk van belang voor het succes van het project.					
114	Het is prima als de leiding binnen een project wordt ver- deeld tussen meerdere personen.					
115	Een nauwkeurige verdeling van bevoegdheden en verant- woordelijkheden is voldoende voor een goede samenwer- king tussen twee leiders van één project.					
116	Wisseling van projectleider gedurende de verschillende fasen is alleen succesvol als bijna al het werk in de organi- satie projectmatig wordt gedaan.					
117	Aan een projectleider worden andere, maar niet hogere eisen gesteld dan aan een afdelingshoofd.					
118	De wijze waarop beslissingen genomen worden verschilt van fase tot fase.					
119	De projectleider lost zelf allerlei technische problemen op.					
120	De wegen waarlangs communicatie plaatsvindt verschillen van fase tot fase.					
121	Bij een project treden voornamelijk individuele leereffecten op.					

Bijlage 1: Volledige lijst met uitspraken welke aan een jury ter beoordeling is voorgelegd.

Hoe positief staat iemand tegenover projectmanagement als hij het in hoge mate eens is met de uitspraak:		Positief	Enigszins positief	Noch positief, noch negatief	Enigszins negatief	Negatief
122	Aan de project start-up (bijeenkomst van het toekomstige projectteam) kunnen ook andere betrokkenen deelnemen.					
123	Een project start-up zal alleen aan het begin van het project plaatsvinden.					
124	Bij de project start-up wordt vastgesteld hoe taken en verantwoordelijkheden verdeeld gaan worden.					
125	Gebruikers van het eindresultaat kunnen vaak niet goed inschatten wat en hoe ze het resultaat willen hebben.					
126	Het is moeilijk een goede tijdsplanning te maken omdat ik afhankelijk ben van informatie van derden.					
127	In een contract hoort de werkspecificatie centraal te staan.					
128	Inschakelen van de gebruiker van een automatiseringsprojectresultaat is niet direct noodzakelijk.					
129	De gebruiker van het projectresultaat hoeft alleen in de eindfase ingeschakeld te worden.					
130	De aard van het project, met name in het traject in de organisatie waarop het zich richt, is sterk van invloed op de wijze waarop gebruikers kunnen en dienen te worden ingeschakeld.					
131	Het is belangrijk dat de projectleider en de projectmedewerkers een projectmanagementcursus gevolgd hebben.					
132	Het is belangrijk dat de projectleider en de projectmedewerkers dezelfde projectmanagementcursus gevolgd hebben.					
133	Koppeling van het project met gebruikersorganisatie is bepalend voor het eindresultaat.					
134	Deskundigen moeten geen sturende maar een ondersteunende rol spelen in automatiseringsprojecten.					
135	Grote projecten vereisen een gedecentraliseerde organisatie tijdens de produktiefase en een gecentraliseerde organisatie ervoor en erna.					
136	De projectorganisatie moet veranderen als de grootte van het project en de complexiteit veranderen.					
137	Aan het eind van iedere projectfase moet er geëvalueerd worden.					
138	Een matrixstructuur zorgt voor maximale informatie, uitwisseling en coördinatie.					
139	De meeste 'zachte' projecten kenmerken zich door een hoge mate van specialisatie, complexiteit en onzekerheid.					
140	Soms moeten vage projectvereisten gedefinieerd worden om het project flexibel te houden.					

Hoe positief staat iemand tegenover projectmanagement als hij het in hoge mate eens is met de uitspraak:		Posi- tief	Enigs- zins posi- tief	Noch posi- tief, noch nega- tief	Enigs- zins nega- tief	Ne- gatief
141	Eigenlijk is het onmogelijk om alle eisen tot in detail te specificeren.					
142	Ondanks dat de projectmanager goede planningsinstrumenten heeft, is het perfecte plan niet te maken.					
143	Een hoge mate van complexiteit van een project betekent per definitie een hoge mate van onzekerheid.					
144	De belangrijkste taak van de projectmanager is het niet overschrijden van het budget van een project.					
145	Een project staat altijd op zichzelf.					
146	Planning van een project moet een attitude zijn.					
147	Projectmedewerkers worden uitsluitend geselecteerd op deskundigheid.					
148	De rol van projectleider is onmogelijk eenduidig te formuleren.					
149	De keuze van middelen is, na het definiëren, de belangrijkste taak van de projectleider.					
150	De projectleiding speelt altijd de meest doorslaggevende rol in het begin en aan het einde van elke fase.					

Oosterbeek, 23 januari 1992
Ons kenmerk : vAk/awa92059
Direkte lijn : 085 - 348708
Onderwerp : promotie-onderzoek

Geachte heer/mevrouw,

In deze brief richt ik mij tot u met het bijzondere verzoek om uw medewerking te verlenen aan een promotie-onderzoek.

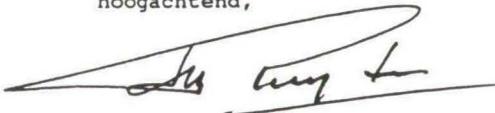
Teun van Aken en Sylvie Wagemakers-Rath, beiden werkzaam bij Rijntraining, zijn onlangs gestart met een onderzoek op het terrein van projectmanagement ten behoeve van hun promotie aan de Erasmus Universiteit te Rotterdam. De startfase van dit onderzoek is erop gericht te achterhalen op welke wijze de houding van mensen aangaande projectmanagement kan worden gehanteerd. Aan u wordt gevraagd om een oordeel uit te spreken over een groot aantal uitspraken over projectmanagement. De beide onderzoekers lichten dit hierna verder toe.

Ik realiseer mij dat ik hiermede een beroep doe op een deel van uw kostbare en wellicht schaarse tijd.

Ik hoop echter dat u ons deze dienst wilt bewijzen. Ik beloof u aan de andere kant dat, zodra over dit onderwerp in artikelvorm wordt gepubliceerd, u een overdruk van deze publicatie zal worden toegezonden.

Vertrouwend op uw medewerking,

hoogachtend,



drs. H. de Ruijter
directeur

Bijlagen

Instructies voor het invullen van de uitsprakenlijst

In de uitsprakenlijst die wij u voorleggen treft u 150 uitspraken aan omtrent projectmanagement of aspecten daarvan.

Wij vragen van u om te beoordelen hoe positief iemand staat tegenover projectmanagement als hij het in hoge mate eens is met de uitspraak eens is.

Om eventueel misverstand te voorkomen:

wij vragen van u dus niet of u het een bent met zo'n uitspraak.

Met twee voorbeelden lichten wij dit toe.

	Hoe positief staat iemand tegenover projectmanagement als hij het in hoge mate eens is met de uitspraak:	Positief	Enigszins positief	Noch positief, noch negatief	Enigszins negatief	Negatief
1	Het is maar zelden nodig een risico-analyse uit te voeren.				X	
2	Ik vind het noodzakelijk dat projectleider en opdrachtgever bij de start van een project veel tijd besteden aan de opdrachtformulering.	X				

1. Aangaande de eerste uitspraak is het oordeel van degene die het kruisje plaatste, dat iemand enigszins negatief staat tegenover projectmanagement als hij het in hoge mate eens is met deze uitspraak.
2. Wanneer iemand het in hoge mate eens is met de tweede uitspraak, dan vindt degene die het kruisje plaatste kennelijk, dat dit getuigt van een positieve instelling aangaande projectmanagement.

Op basis van uw oordelen over de 150 uitspraken maken wij een selectie ten behoeve van een definitieve uitsprakenlijst.

Het belangrijkste criterium voor deze selectie is de mate waarin de groep beoordelaars, waar u dus toe behoort, een eensluidend oordeel over een uitspraak heeft.

Alvorens de uitsprakenlijst door te werken, verzoeken wij u een aantal gegevens te verstrekken op het voorblad.

De uitsprakenlijst kan anoniem aan ons worden toegezonden door gebruik te maken van bijgevoegde antwoortenveloppe, welke niet gefrankeerd behoeft te worden.

Gaarne ontvangen wij uw inzending vóór 5 februari a.s. retour.

Wij danken u hartelijk voor uw medewerking.

Oosterbeek

januari 1992

Teun van Aken, Sylvie Wagemakers-Rath

Wilt u van onderstaande gegevens de hokjes aankruisen die voor u van toepassing zijn:

geslacht:

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

man

vrouw

leeftijd:

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

tot en met 30 jaar

31 tot en met 40 jaar

41 tot en met 50 jaar

51 tot en met 60 jaar

61 jaar of ouder

inkomen:

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

tot en met fl. 50.000,-- bruto per jaar

fl. 50.000,-- tot en met fl. 100.000,-- bruto per jaar

meer dan fl. 100.000,-- bruto per jaar.

opleiding:

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

technisch

economisch, administratief, commercieel

(para)medisch

sociaal cultureel werk

wiskunde, natuurwetenschappen

juridisch, bestuurlijk

anders, namelijk

werk:

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

profit-organisatie

non-profit organisatie

functie:

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

algemene managementfunctie

opleidingsfunctionaris

personeelsfunctionaris

anders, namelijk

managementervaring:

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

geen

tot en met 5 jaar

6 tot en met 10 jaar

meer dan 11 jaar

Tabel 1: Geslacht

Geslacht	Frequentie	Procent
Man	162	91.0
Vrouw	15	8.4
Geen antwoord	1	0.6
Totaal	178	100.0

Tabel 2: Leeftijd

Leeftijd	Frequentie	Procent
t/m 30 jaar	3	1.7
31 t/m 40 jaar	37	20.8
41 t/m 50 jaar	78	43.8
51 t/m 60 jaar	58	32.6
61 jaar of ouder	2	1.1
Geen antwoord	0	0.0
Totaal	178	100.0

Tabel 3: Inkomen

Inkomen	Frequentie	Procent
t/m f 50.000,- bruto per jaar	4	2.2
f 50.000,- t/m f 100.000,- bruto per jaar	42	23.6
meer dan f 100.000,- bruto per jaar	131	73.6
Geen antwoord	1	0.6
Totaal	178	100.0

Tabel 4: Opleiding

Opleiding	Frequentie	Procent
Technisch	59	33.1
Economisch, administratief, commercieel	38	21.3
(Para)medisch	1	0.06
Sociaal cultureel werk	22	12.4
Wiskunde, natuurwetenschappen	10	5.6
Juridisch, bestuurlijk	18	10.1
Anders, namelijk....	58	32.6
Geen antwoord	0	0.0
Totaal	206	115.7

Tabel 5: Werk

Werk	Frequentie	Procent
Profit-organisatie	139	78.1
Non-profit organisatie	32	18.0
Geen antwoord	7	3.9
Totaal	178	100.0

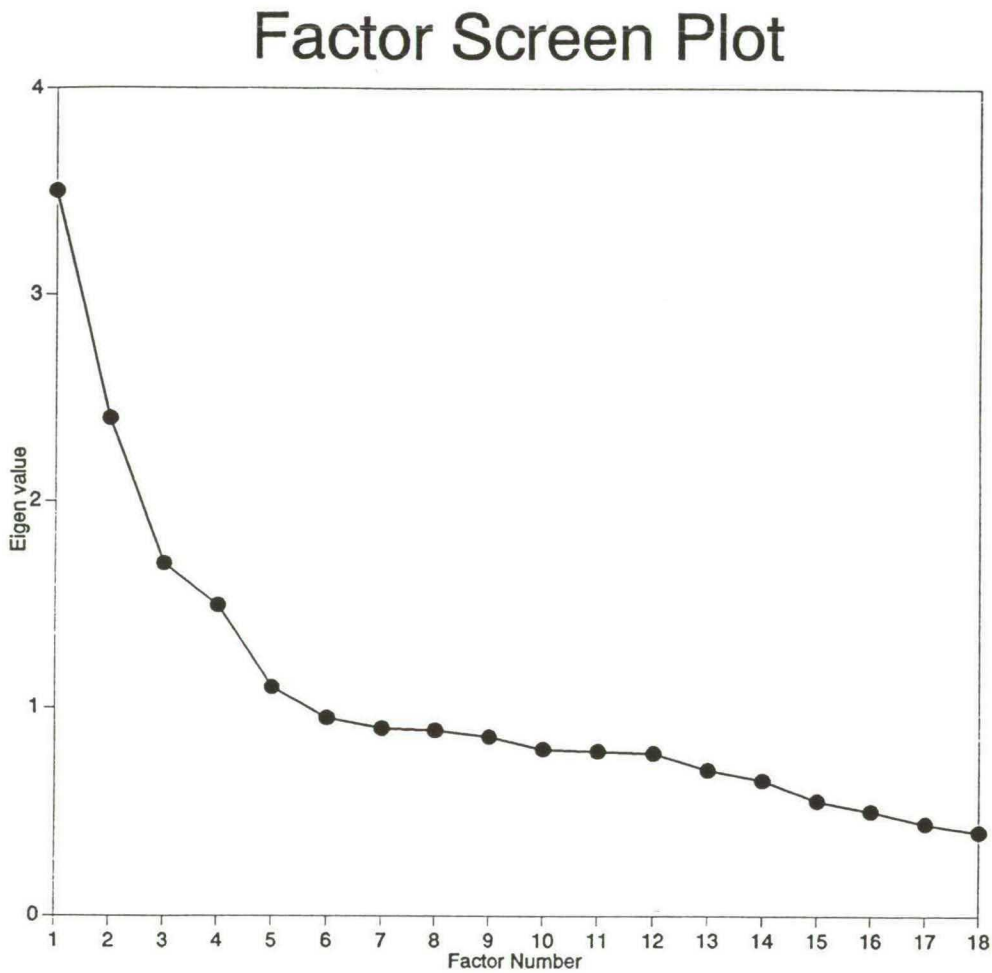
Tabel 6: Functie

Functie	Frequentie	Procent
Algemene management-functie	61	34.3
Opleidingsfunctionaris	31	17.4
Personeelsfunctionaris	26	14.6
Anders, namelijk....	53	29.8
Geen antwoord	7	3.9
Totaal	178	100.0

Tabel 7: Managementervaring

Managementervaring	Frequentie	Procent
Geen	12	6.7
Tot en met 5 jaar	42	23.6
6 tot en met 10 jaar	33	18.5
Meer dan 11 jaar	84	47.2
Geen antwoord	7	3.9
Totaal	178	100.0

Hier een kopie plakken van "Factor Screen Plot"



Factor 1: De Non-Communicatieve houding		factor-lading	communaliteit
25	Het is voldoende het project te bewaken aan de hand van budgetten.	.44	.31
68	De omgevingsfactoren zijn van minder belang voor de planning.	.57	.37
115	Een nauwkeurige verdeling van bevoegdheden en verantwoordelijkheden is voldoende voor een goede samenwerking tussen twee leiders van één project	.60	.44
129	De gebruiker van het projectresultaat hoeft alleen in de eindfase ingeschakeld te worden.	.63	.41
72	Bij het leiden van projecten zijn sociale vaardigheden niet erg belangrijk	.66	.56
57	De project manager moet direct communiceren, zowel naar opdrachtgever als naar zijn projectmedewerkers	-.72	.62
51	De project manager moet enigszins met mensen om kunnen gaan, maar echt belangrijk is dit niet.	.73	.56

Factor 2: De Afhankelijke houding		factor-lading	communaliteit
112	Afstemming van projectbeleid en beleid van de moederorganisatie hangt samen met de interesse die de moederorganisatie en/of opdrachtgever hebben voor het projectresultaat	.48	.35
139	De meeste 'zachte' projecten kenmerken zich door een hoge mate van specialisatie, complexiteit en onzekerheid	.61	.45
91	Politieke en maatschappelijk omstandigheden kunnen de duur van het project substantieel verlengen	.65	.46
125	Gebruikers van het eindresultaat kunnen vaak niet goed inschatten wat en hoe ze het resultaat willen hebben	.69	.58
126	Het is moeilijk een goede tijdsplanning te maken omdat ik afhankelijk ben van informatie van derden	.77	.62

Factor 3: De Formalistische houding		factor-lading	communaliteit
71	De project manager dient kennis te hebben van kosten-beheersingsmodellen	.52	.43
20	Formele afsluiting van een project is erg verstandig	.57	.43
32	Verantwoordelijkheden moeten worden vastgelegd in beslisdocumenten	.81	.68
31	Het is nuttig om beslisdocumenten te maken	.83	.72

Factor 4: De Open houding		factor-lading	communaliteit
50	De project manager moet open oog hebben voor medewerkers zowel binnen als buiten het project	.69	.56
8	Veel ideeën genereren stel ik niet op prijs	-.73	.56
23	Veel ideeën worden verkregen door middel van brainstormen	.77	.63

Factor 5: De Planmatige houding		factor-lading	communaliteit
39	De belangrijkste verantwoordelijkheid van de project manager is de planning	.48	.34
26	De randvoorwaarden moeten regelmatig worden bijgesteld	.55	.47
92	In een project moet de nieuwste apparatuur gebruikt worden	.64	.44

Item	volledige formulering	non communicatieve houding	situatiele houding	formalistische houding	open houding	communaliteit h^2	schaalwaarde m
68	De omgevingsfactoren zijn van minder belang voor de planning	.60			-.16	.40	3.95
115	Een nauwkeurige verdeling van bevoegdheden en verantwoordelijkheden is voldoende voor een goede samenwerking tussen twee leiders van één project.	.64			.16	.44	3.68
129	De gebruiker van het projectresultaat hoeft alleen in de eindfase ingeschakeld te worden.	.64				.43	4.57
57	De project manager moet direct communiceren, zowel naar opdrachtgever als naar zijn projectmedewerkers	-.67			.18	.49	1.42
72	Bij het leiden van projecten zijn sociale vaardigheden niet erg belangrijk.	.69		-.19		.53	4.69
51	De project manager moet wel enigszins met mensen kunnen omgaan, maar echt belangrijk is dit niet.	.76				.59	4.34
112	Afstemming van projectbeleid en beleid van de moederorganisatie hangt samen met de interesse die de moederorganisatie en/of opdrachtgever hebben voor het projectresultaat.		.49			.25	2.39
139	De meeste 'zachte' projecten kenmerken zich door een hoge mate van specialisatie, complexiteit en onzekerheid.		.61	.28		.46	3.17
91	Politieke en maatschappelijke omstandigheden kunnen de duur van een project substantieel verlengen.		.66			.44	2.73
125	Gebruikers van het eindresultaat kunnen vaak niet goed inschatten wat en hoe ze het resultaat willen hebben.		.67			.46	3.21
126	Het is moeilijk een goede tijdsplanning te maken omdat ik afhankelijk ben van informatie van derden.		.77			.61	3.81
71	De project manager dient kennis te hebben van kostenbeheersingsmodellen.	-.18	.36	.49		.42	1.87
20	Formele afsluiting van een project is erg verstandig.		.25	.58	.16	.44	1.40
31	Het is nuttig om beslisdocumenten te maken.			.84		.73	1.87
32	Verantwoordelijkheden moeten worden vastgelegd in beslisdocumenten.			.85		.73	2.12
8	Veel ideeën genereren, stel ik niet op prijs.				-.70	.49	4.01
50	De project manager moet open oog hebben voor medewerkers zowel binnen als buiten het project.				.76	.61	1.84
23	Veel ideeën worden verkregen door middel van brainstormen.				.77	.63	1.96

P.M.: factorladingen $\leq .15$ zijn weggelaten.

factor	Cronbachs alpha	gemiddelde schaalwaarde
1. Non communicatieve houding	.73	3.78
2. Situationele houding	.65	3.06
3. Formalistische houding	.70	1.82
4. Open houding	.63	2.60

Factor correlatie matrix

	factor 1	factor 2	factor 3	factor 4
factor 1	1.00			
factor 2	.06	1.00		
factor 3	-.18	-.20	1.00	
factor 4	.18	.07	-.06	1.00

PMA-schaal nr.	Item nr.	Factor	Schaalwaarde
1	20	3	1.40
2	91	2	2.73
3	8	4	4.01
4	57	1	1.42
5	115	1	3.68
6	51	1	4.34
7	139	2	3.17
8	129	1	4.57
9	50	4	1.84
10	71	3	1.87
11	68	1	3.95
12	23	4	1.96
13	112	2	2.39
14	72	1	4.69
15	32	3	2.12
16	126	2	3.81
17	125	2	3.21
18	31	3	1.87

STRATUM	Doelstelling	Aantal	Steekproef
Industrie	profit	2.174	110
Nutsbedrijven	profit	146	6
Transport- en communicatiebedrijven	profit	938	50
Bank- en verzekeringen, zakelijke dienstverlening	profit	1.554	95
Overige dienstverlening	profit	1.896	115
<i>Subtotaal</i>		6.708	376
Initiële onderwijsinstellingen	non-profit	624	44
Ministeries en diensten	non-profit	130	15
Gemeentelijke overheden	non-profit	613	39
<i>Subtotaal</i>		1.367	98
Gezondheidssector	not-for-profit	541	35
Onderwijs	not-for-profit	810	45
Sociaal en culturele instellingen	not-for-profit	173	18
Maatschappelijke dienstverlening	not-for-profit	812	45
Sport en recreatie	not-for-profit	40	5
Overige not-for-profit instellingen	not-for-profit	176	20
<i>subtotaal</i>		2.552	168
Totaal		10.627	642

RIJNTRAINING

Rijntraining bv
Utrechtseweg 165
Postbus 120
6860 AC Oosterbeek
Telefoon 085 - 348 843
Telefax 085 - 348 781

ABN AMRO 49.67.85.605
Postbank 22.12.818
HR Arnhem 59.385

Oosterbeek , 9 maart 1995
Ons kenmerk : PS-1024
Directe lijn :
Onderwerp : enquête projectmanagement

Recentelijk werd u telefonisch benaderd door een medewerkster van Geerts & Jurgens Marktonderzoek met de vraag medewerking te verlenen aan een enquête met vragen over projectmanagement. Ik verzoek u vriendelijk de vragenlijst te beantwoorden en retour te zenden.

Dit onderzoek vindt plaats in het kader van mijn promotie op het gebied van projectmanagement. Het onderzoek zal antwoord geven op de vraag: 'Ondanks de enorme hoeveelheid kennis en inzicht omtrent management en het managementinstrumentarium, weten we nog steeds niet wat de belangrijkste bepalende factoren zijn voor projectsucces. Ik veronderstel dat dit te maken heeft met het onderschatten van de attitudedimensie van Project Management.'

Het geven van een antwoord op deze vragen is buitengewoon nuttig voor de theorievorming op dit gebied, maar zeker ook voor de praktijk. Indien u prijs stelt op de belangrijkste bevindingen dan kunt u dat op een bijgevoegd formulier kenbaar maken.

Ik heb de praktische uitvoering van dit onderzoek in handen gegeven van Geerts & Jurgens Marktonderzoek te Nijmegen (080-565061). Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben dan kunt u met hen contact opnemen.

Vanzelfsprekend zullen uw persoonlijke gegevens alleen ten behoeve van dit onderzoek worden gebruikt en niet ten dienste van derden worden gesteld.

Wilt u de ingevulde vragenlijst vóór eind maart a.s. terugsturen? U kunt hiervoor gebruik maken van de speciale portvrije antwoordenvolp (Geerts & Jurgens Marktonderzoek, Antwoordnummer 2565, 6500 VL Nijmegen).

Hartelijk dank voor uw medewerking.

Met vriendelijke groet,

drs. T.G.C. van Aken
Rijntraining BV

Introductie op de vragenlijst

Inleiding

In deze vragenlijst vragen wij naar uw individuele mening en persoonlijke ervaringen met een recent afgesloten project. Het is mogelijk dat u betrokken bent geweest bij meerdere projecten die recentelijk werden afgesloten. We verzoeken u in dat geval bij de beantwoording van de vragen te kiezen voor het **meest recent afgesloten project**.

In de vragenlijst zal steeds worden gesproken over **Project X**.

Inhoud van de vragenlijst

U treft vragenblokken aan over:

- I. Omschrijving functie/werkzaamheden
- II. Project management attitudes
- III. Omschrijving project
- IV. Projectmiddelen en instrumenten
- V. Omschrijving eigen functie in *project X* en persoonskenmerken
- VI. Werkstijl en verloop project
- VII. Projectsucces
- VIII. Betrokkenen bij *project X*

Invulinstructie

Doorgaans zijn de antwoordmogelijkheden voorgestructureerd. U maakt het antwoord van uw keuze kenbaar door een kruisje in het betreffende hokje te zetten ✕

Bij sommige vragen is het slechts mogelijk één antwoord te geven; bij andere zijn meerdere antwoorden mogelijk. Dit is steeds aangegeven door een *cursief* gedrukte invulinstructie onder de vraag.

Als u bij het invullen van een vraag een fout hebt gemaakt, kunt u dat herstellen door het vakje volledig zwart te maken en de juiste code(s) te omcirkelen.

In de vragenlijst zijn ook enkele zogenaamde 'open vragen' opgenomen. Bij deze vragen mag u in de daarvoor gereserveerde ruimtes het antwoord in uw eigen woorden noteren.

Op sommige plaatsen bevat de vragenlijst vragen die niet voor alle respondenten zijn bedoeld. Door middel van doorverwijzingen wordt u naar de juiste vervolgvraag verwezen.

Retourneren van de vragenlijst

U kunt de lijst in bijgesloten retourenveloppe ongefrankeerd verzenden. Mocht u niet meer beschikken over deze enveloppe, adresseer dan een nieuwe als volgt:

Geerts & Jurgens Marktonderzoek
Onderzoek Projectmanagement
Antwoordnummer 2565 6500 VL Nijmegen

Vragen en/of opmerkingen

Mocht u vragen hebben over het onderzoek, het invullen van de vragenlijst of het retourneren dan kunt u contact opnemen met Geerts & Jurgens Marktonderzoek (080-565061).

Anonimiteit

In het kader van de wetgeving op het gebied van Privacy zullen uw persoonlijke gegevens alleen voor dit onderzoek worden gebruikt en niet ten dienste van derden worden gesteld.

Interesse in de uitkomst?

Zoals in de begeleidende brief staat beschreven worden de resultaten van dit onderzoek gebruikt ten behoeve van een promotie-onderzoek naar de relatie tussen projectmanagement attitudes en projectsucces. Indien u prijs stelt op een samenvatting van de resultaten dan zenden wij u deze graag toe na afloop van het onderzoek. Wilt u daartoe op bijgevoegd formulier uw naam en adres noteren.

I. Omschrijving functie/werkzaamheden

N.B. naam bedrijf/organisatie, branche en grootte worden telefonisch achterhaald.

1. Binnen welke organisatie-eenheid bent u werkzaam?

Onder organisatie-eenheid wordt verstaan.....

naam organisatie-eenheid:

2. Hoeveel mensen werken er binnen in uw organisatie-eenheid?

aantal:

3. Wat zijn de belangrijkste produkten en/of diensten die door uw organisatie-eenheid worden geproduceerd/verhandeld/verricht?

4. Kunt u een korte beschrijving geven van uw functie?

omschrijving functie:

5. Hoelang bent u reeds werkzaam in deze functie?

aantal jaren:

6. Aan hoeveel mensen geeft u uit hoofde van deze functie leiding?

aantal:

7. Heeft u, of volgt u momenteel, cursussen en/of opleidingen op het gebied van projectmanagement?

Volg eventuele doorverwijzing

nee (ga naar vraag II.1)

ja

☐ 1

☐ 2

8. Kunt u een korte omschrijving geven van de belangrijkste cursussen en/of opleidingen die u op het gebied van projectmanagement volgde of momenteel volgt?

II. Project Management attitudes

1. In hoeverre bent u het eens met onderstaande uitspraken:

[illegible]

III. Omschrijving project en projectmiddelen

1. Wie was formeel de opdrachtgever van project X?

Meerdere antwoorden mogelijk

- | | | |
|---------------------------|--------------------------|---|
| eigen bedrijf/organisatie | <input type="checkbox"/> | a |
| ander bedrijf/organisatie | <input type="checkbox"/> | b |
| overheidsinstelling | <input type="checkbox"/> | c |
| particulier | <input type="checkbox"/> | d |
| stichting of vereniging | <input type="checkbox"/> | e |

andere, namelijk:

2. Welke partijen waren (direct of indirect) betrokken bij de uitvoering en het verloop van project X?

	niet betrokken	deels betrokken	wel betrokken	weet niet	
opdrachtgever	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a
projectmanager	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b
projectteam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c
projectuitvoerders	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d
(potentiële) gebruikers van het projectresultaat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e
lijnmanagement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f
directe belangengroepen (direct met projectresultaat te maken)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g
indirecte belangengroepen (indirect met resultaat te maken)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	h
maatschappelijke groeperingen (vakbond, consumentenorg.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	i
andere, namelijk ↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	j

3. Welke disciplines waren betrokken bij de uitvoering van project X?

	niet betrokken	deels betrokken	wel betrokken	weet niet	
landbouw, natuurbeheer en milieu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a
techniek: werktuigbouwkunde, bouwkunde, civiele techniek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b
techniek: chemie, scheikunde, biotechnologie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c
technische- en bedrijfskundige-informatica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d
gezondheidszorg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e
economie, bedrijfskunde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f
recht, beleid en bestuur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g
sociaal: psychologie, sociologie, planologie, onderwijs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	h
taal en cultuur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	i
andere, namelijk ↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	j

4. In hoeverre bent u het eens met onderstaande uitspraken:

[illegible]

IV. Projectmiddelen/instrumenten

1. Welke van de nu volgende hulpmiddelen/instrumenten werden bij het managen van project X gebruikt/ingezet/toegepast?

Denk-instrumenten: analyse

	niet gebruikt	deels gebruikt	wel gebruikt	weet niet	
probleemanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a
swot (sterkte-zwakte) analyses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b
brainstormen/groepsdiscussie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c
scenario's	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d
andere denk-instrumenten, namelijk ↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e

Doe-instrumenten: planning en coördinatie

	niet gebruikt	deels gebruikt	wel gebruikt	weet niet	
formeel startschot en afsluiting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f
gesystematiseerde activiteitenplanning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g
resourceplanning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	h
budgettering en middelenbeheer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	i
informatieplanning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	j
andere doe-instrumenten, namelijk ↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	k

Beslis-instrumenten:

	niet gebruikt	deels gebruikt	wel gebruikt	weet niet	
besluitvormingssystematiek of methodiek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	l
risico-analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	m
projectstatuut/-handvest	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n
programma van eisen/kwaliteitsnormen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	o
andere beslis-instrumenten, namelijk ↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	p

Bezin-instrumenten: evaluatie

	niet gebruikt	deels gebruikt	wel gebruikt	weet niet	
voortgangsrapportage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	q
systematische monitoring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	r
evaluatieformulieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	s
andere evaluatie-instrumenten, namelijk ↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	t

V. Omschrijving eigen functie in project X en persoonskenmerken**1. Wat was/waren uw relatie(s) tot project X?***Meerdere antwoorden mogelijk.*

- | | | |
|--|--------------------------|---|
| opdrachtgever | <input type="checkbox"/> | a |
| projectleider/projectmanager | <input type="checkbox"/> | b |
| projectteam | <input type="checkbox"/> | c |
| projectuitvoerder | <input type="checkbox"/> | d |
| (potentiele)gebruiker projectresultaat | <input type="checkbox"/> | e |
| lid lijnmanagement | <input type="checkbox"/> | f |
| lid directe belangengroepering | <input type="checkbox"/> | g |
| lid indirecte belangengroepering | <input type="checkbox"/> | h |
| lid maatschappelijke groepering | <input type="checkbox"/> | i |

andere, namelijk:

2. Hoeveel tijd, uitgedrukt in dagen, omvatten uw activiteiten ten behoeve van project X.
Vul in onderstaand schema de dagen, afgerond in hele dagen

activiteit	aantal dagen
projectvoorbereiding en projectdefinitie	
planning en control / organisatie	
overleg en management / besturing	
feitelijke uitvoering	
rapportage en documentatie	
informele contacten en bezigheden	
andere, te weten:	
totaal aantal dagen	

3. Wat is uw leeftijd?

leeftijd:

4. Bent u.....

- | | | |
|-------|--------------------------|---|
| man | <input type="checkbox"/> | 1 |
| vrouw | <input type="checkbox"/> | 2 |

5. Wat is uw hoogst behaalde dagopleiding?
Geef een korte beschrijving.

naam opleiding:

studienchtling:

4. Wat is uw bruto jaarsalaris (incl. vakantiegeld en 13e maand?)
Deze gegevens worden alleen t.b.v. dit onderzoek gebruikt.

- | | | |
|------------------------------------|--------------------------|---|
| tot 50.000 gulden per jaar | <input type="checkbox"/> | 1 |
| 50.000 tot 100.000 gulden per jaar | <input type="checkbox"/> | 2 |
| meer dan 100.000 gulden per jaar | <input type="checkbox"/> | 3 |
| geen antwoord | <input type="checkbox"/> | 9 |

VI. Werkstijl en verloop project

1. Wilt u de werkstijl die gehanteerd werd bij de uitvoering van *project X* typeren.

Is de linker beschrijving juist:

plaats dan een kruisje in het linker hokje.

Is de rechter beschrijving juist:

plaats dan een kruisje in het rechter hokje.

Past geen van beide beschrijvingen:

plaats dan een kruisje in het middelste hokje.

zorgvuldig <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	slordig <input type="checkbox"/>	a
vastgelegde procedures <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ad-hoc procedures <input type="checkbox"/>	b
regels werden in acht genomen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	regels werden zelden in acht genomen <input type="checkbox"/>	c
conservatief <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	innovatief <input type="checkbox"/>	d
ordelijk <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ongeordend <input type="checkbox"/>	e
streng werkdiscipline <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	de kantjes werden eraf gelopen <input type="checkbox"/>	f
discreet <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	indiscreet <input type="checkbox"/>	g
alles werd gecontroleerd <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	niets werd gecontroleerd <input type="checkbox"/>	h
vastberaden <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	aarzelend <input type="checkbox"/>	i
grote betrokkenheid <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	desinteresse bij betrokkenen <input type="checkbox"/>	j
veel sturing <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	geen sturing <input type="checkbox"/>	k
adequate overlegstructuren <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	inefficiënte overlegstructuren <input type="checkbox"/>	l
grote saamhorigheid/groepsgeest <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	geen saamhorigheid <input type="checkbox"/>	m
doelgericht <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	afwachtend <input type="checkbox"/>	n
goede organisatie <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	chaotische organisatie <input type="checkbox"/>	o
formeel <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	informeel <input type="checkbox"/>	p
snel/vlot <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	traag <input type="checkbox"/>	q

2. In hoeverre werd tijdens de uitvoering van het project afgeweken van de oorspronkelijke tijdsplanning?
Volg eventuele doorverwijzing

niet afgeweken (naar vraag 4)	<input type="checkbox"/>	1
enigszins afgeweken	<input type="checkbox"/>	2
sterk afgeweken	<input type="checkbox"/>	3
weet niet (naar vraag 4)	<input type="checkbox"/>	9

3. Wat was/waren de belangrijkste reden(en) waarom er afgeweken werd van de oorspronkelijke tijdsplanning?
Meerdere antwoorden mogelijk.

ontoereikende personele capaciteit	<input type="checkbox"/>	a
verkeerde inschatting	<input type="checkbox"/>	b
onvoldoende know-how aanwezig	<input type="checkbox"/>	c
ontwikkelingen in de markt	<input type="checkbox"/>	d
slecht management	<input type="checkbox"/>	e
nieuwe inzichten	<input type="checkbox"/>	f
additionele eisen opdrachtgever	<input type="checkbox"/>	g
slechte communicatie in projectteam	<input type="checkbox"/>	h
toegankelijkheid info/hulpmiddelen	<input type="checkbox"/>	i

andere, namelijk:

4. In hoeverre werd tijdens de uitvoering van het project afgeweken van de oorspronkelijke (eind)produkt(en)?
Volg eventuele doorverwijzing

niet afgeweken (naar vraag 6)	<input type="checkbox"/>	1
enigszins afgeweken	<input type="checkbox"/>	2
sterk afgeweken	<input type="checkbox"/>	3
weet niet (naar vraag 6)	<input type="checkbox"/>	9

5. Wat was/waren de belangrijkste reden(en) waarom er afgeweken werd van de oorspronkelijke (eind)produkt(en)?
Meerdere antwoorden mogelijk.

ontoereikende personele capaciteit	<input type="checkbox"/>	a
verkeerde inschatting	<input type="checkbox"/>	b
onvoldoende know-how aanwezig	<input type="checkbox"/>	c
ontwikkelingen in de markt	<input type="checkbox"/>	d
slecht management	<input type="checkbox"/>	e
nieuwe inzichten	<input type="checkbox"/>	f
additionele eisen opdrachtgever	<input type="checkbox"/>	g
slechte communicatie in projectteam	<input type="checkbox"/>	h
toegankelijkheid info/hulpmiddelen	<input type="checkbox"/>	i

andere, namelijk:

6. In hoeverre werd tijdens de uitvoering van het project afgeweken van de samenstelling van het projectteam?
Volg eventuele doorverwijzing

niet afgeweken (naar vraag 8)	<input type="checkbox"/>	1
enigszins afgeweken	<input type="checkbox"/>	2
sterk afgeweken	<input type="checkbox"/>	3
weet niet (naar vraag 8)	<input type="checkbox"/>	9

7. Wat was/waren de belangrijkste reden(en) waarom er afgeweken werd van de samenstelling van het projectteam?
Meerdere antwoorden mogelijk.

ontoereikende personele capaciteit	<input type="checkbox"/>	a
verkeerde inschatting	<input type="checkbox"/>	b
onvoldoende know-how aanwezig	<input type="checkbox"/>	c
ontwikkelingen in de markt	<input type="checkbox"/>	d
slecht management	<input type="checkbox"/>	e
nieuwe inzichten	<input type="checkbox"/>	f
additionele eisen opdrachtgever	<input type="checkbox"/>	g
slechte communicatie in projectteam	<input type="checkbox"/>	h
toegankelijkheid info/hulpmiddelen	<input type="checkbox"/>	i
persoonlijke conflicten	<input type="checkbox"/>	j

andere, namelijk:

8. In hoeverre werd tijdens de uitvoering van het project afgeweken van de geplande te hanteren instrumenten/hulpmiddelen?
Volg eventuele doorverwijzing

niet afgeweken (naar vraag VII.1)	<input type="checkbox"/>	1
enigszins afgeweken	<input type="checkbox"/>	2
sterk afgeweken	<input type="checkbox"/>	3
weet niet (naar vraag VII.1)	<input type="checkbox"/>	9
toegankelijkheid info/hulpmiddelen	<input type="checkbox"/>	i

9. Wat was/waren de belangrijkste reden(en) waarom er afgeweken werd van de geplande te hanteren instrumenten/hulpmiddelen?
Meerdere antwoorden mogelijk.

verkeerde inschatting	<input type="checkbox"/>	b
onvoldoende know-how aanwezig	<input type="checkbox"/>	c
ontwikkelingen in de markt	<input type="checkbox"/>	d
slecht management	<input type="checkbox"/>	e
nieuwe inzichten	<input type="checkbox"/>	f
additionele eisen opdrachtgever	<input type="checkbox"/>	g
toegankelijkheid info/hulpmiddelen	<input type="checkbox"/>	i

andere, namelijk:

VII. Projectsucces

1. Kunt u een korte beschrijving geven van de resultaten en/of (eind)produkten die *project X* volgens u heeft opgeleverd?

--

2. In hoeverre bent u het eens met onderstaande uitspraken:
*Het kan zijn dat u over een bepaald aspect geen mening heeft of niet kan hebben.
 U mag dan dit aspect overslaan.*

[illegible]

VIII. Betrokkenen bij project X

Om een zo volledig en nauwkeurig mogelijk beeld te krijgen omtrent het verloop van project X, is het van groot belang meerdere - bij het project betrokken - actoren te enquêteren.

Wij verzoeken u dan ook vriendelijk de namen en adressen te noteren van betrokkenen en belanghebbenden bij project X. Deze personen zullen door ons eveneens telefonisch worden benaderd met het verzoek medewerking te verlenen aan het onderzoek.

Vanzelfsprekend zal met deze informatie zeer zorgvuldig worden omgaan.

Alle naam- en adresgegevens worden direct nadat wij de ingevulde vragenlijsten retour ontvangen vernietigd.

1. Onder welke naam is project X bij de betrokkenen bekend?

Noteer de naam van het project of een korte omschrijving in onderstaande ruimte.

2. Bij vraag III.2 gaf u een overzicht van de (direct of indirect) betrokken partijen bij project X.

Wilt u de namen en telefoonnummers hieronder noteren. Indien u een telefoonnummer niet direct binnen handbereik hebt dan kunt u volstaan met naam, bedrijfs-naam en -plaats.

- a. Opdrachtgever:

naam:

telefoonnummer:

bedrijfsnaam:

plaats:

- b. Eén of twee deelnemers aan het projectteam:

naam:

telefoonnummer:

bedrijfsnaam:

plaats:

naam:

telefoonnummer:

bedrijfsnaam:

plaats:

- c. Eén of twee projectuitvoerders:

naam:

telefoonnummer:

bedrijfsnaam:

plaats:

naam:

telefoonnummer:

bedrijfsnaam:

plaats:

- d. Eén of twee (potentiële) gebruikers van het projectresultaat:
- | | |
|---------------|-----------------|
| naam: | telefoonnummer: |
| bedrijfsnaam: | plaats: |
| naam: | telefoonnummer: |
| bedrijfsnaam: | plaats: |
- e. Eén of twee leden van het lijnmanagement:
- | | |
|---------------|-----------------|
| naam: | telefoonnummer: |
| bedrijfsnaam: | plaats: |
| naam: | telefoonnummer: |
| bedrijfsnaam: | plaats: |
- f. Eén of twee leden van directe belangengroepen:
- | | |
|---------------|-----------------|
| naam: | telefoonnummer: |
| bedrijfsnaam: | plaats: |
| naam: | telefoonnummer: |
| bedrijfsnaam: | plaats: |
- g. Eén of twee leden van indirecte belangengroepen:
- | | |
|---------------|-----------------|
| naam: | telefoonnummer: |
| bedrijfsnaam: | plaats: |
| naam: | telefoonnummer: |
| bedrijfsnaam: | plaats: |
- h. Eén of twee (leden van) maatschappelijke groeperingen:
- | | |
|---------------|-----------------|
| naam: | telefoonnummer: |
| bedrijfsnaam: | plaats: |
| naam: | telefoonnummer: |
| bedrijfsnaam: | plaats: |

Hartelijk dank.

De variabelen zijn als volgt gecodeerd:

- de delen I t/m VII als 1000 t/m 7000
- de paragrafen per deel als 10-tallen
- de vragen per paragraaf in letters van het alfabet vanaf de a.

Voorbeeld: 3004a = vraag a uit paragraaf 4 van deel III.

Analysestappen

1. Data-invoer
2. Data-control: controle op logische inconsistentie en out-of-range
3. Voor alle variabelen zijn (indien noodzakelijk) user-defined missing values gedefinieerd (veelal score 0 en 9).

Opmerkingen bij de data:

- De vragen v1002, v1005 en v1006 zijn gehercodeerd in een aantal categorieën op basis van de cumulatieve percenteringen (ofwel volgens driedeling ofwel volgens vierdeling) met de bedoeling er later in kruistabellen gemakkelijker gebruik van te kunnen maken. Overigens is de naamgeving resp. r1001, r1005, r1006.
- Op Basis van verricht voorwerk zijn volgens voorschrift de variabelen v2001_a, v2001_b, v2001_d, v2001_i, v2001_j, v2001_l, v2001_m, v2001_o en v2001_r gehercodeerd (omgepooled). Deze variabelen zijn beschikbaar onder r2001_a, r2001_b etc. Uit de 18 items is door optelling, waarbij de gehercodeerde variabelen de plaats ingenomen hebben van de originele een schaal gemaakt c2001 (met als label "management attitudes"). Hierbij gold de voorwaarde dat tenminste 11 items beantwoord dienden te zijn met een geldige score.
- De variabelen v3002_a t/m v3002_j zijn gehercodeerd waarbij een onderscheid is gemaakt tussen "niet betrokken" en "betrokken" (variabelen beschikbaar onder r3002_a t/m r3002_j).
- De variabelen 3003_a t/m v3003_j zijn gehercodeerd waarbij een onderscheid is gemaakt tussen "niet betrokken" en "betrokken" (variabelen beschikbaar onder r3003_a t/m r3003_j).
- De variabelen v3004_h en v3004_l zijn volgens voorschrift gehercodeerd (omgepooled) in variabelen r3004_h en r3004_i. Bij factoranalyse bleek vervolgens, dat niet v3004_h moest worden gehercodeerd maar v3004_k. Dat is gebeurd: r3004_k.
- De variabelen v4001_a t/m v4001_d (denkinstrumenten) zijn gehercodeerd volgens het onderscheid "niet gebruikt" en "gebruikt" (variabelen beschikbaar onder r4001_a t/m r4001_d).
- De variabelen v4001_f t/m v4001_i (doe-instrumenten) zijn gehercodeerd volgens het onderscheid "niet gebruikt" en "gebruikt" (variabelen beschikbaar onder r4001_f t/m r4001_i).
- De variabelen v4001_l t/m v4001_o (beslis-instrumenten) zijn gehercodeerd volgens het onderscheid "niet gebruikt" en "gebruikt" (variabelen beschikbaar onder r4001_l t/m r4001_o).

- De variabelen v4001_q t/m v4001_s (bezin-instrumenten) zijn gehercodeerd volgens het onderscheid "niet gebruikt" en "gebruikt" (variabelen beschikbaar onder r4001_q t/m r4001_s).
- Er is gecontroleerd in hoeverre er afwijkingen bestonden tussen de optelsom van de variabelen v5002_a t/m v5002_g (deelactiviteiten in dagen t.b.v. project X) en het totaal aantal dagen (v5002_h) dat respondenten opgegeven hebben. De optelsom is opgeslagen in de variabele c5002. In een tweetal gevallen (van tot nu toe 106) zijn er afwijkingen te bespeuren.
- De variabele leeftijd (v5003) is gehercodeerd in een aantal categorieën en deze zijn opgeslagen in een nieuwe variabele r5003, zodat deze gebruikt kan worden bij vervolganalyses in bijv. kruistabellen.
- De gemiddelden van de variabelen v7002_a t/m v7002_f werden berekend teneinde inzicht te verkrijgen in de volgorde van mate van ondersteuning van betreffende variabelen.

A1: Non Communicatieve houding

		Mean	Std Dev	Cases
1	V2001_E	2,7632	1,2178	38,0
2	V2001_F	1,5789	,7215	38,0
3	V2001_H	1,6316	,7505	38,0
4	V2001_K	2,2632	,8280	38,0
5	V2001_N	1,6842	,6619	38,0
6	R2001_D	1,3947	,8233	38,0

Correlation Matrix					
	V2001_E	V2001_F	V2001_H	V2001_K	V2001_N
V2001_E	1,0000				
V2001_F	,2218	1,0000			
V2001_H	,2864	,2049	1,0000		
V2001_K	,0635	,1452	-,1007	1,0000	
V2001_N	,0053	,3931	,3579	,0078	1,0000
R2001_D	,1766	,0144	,1105	-,1169	,0861
R2001_D	1,0000				

N of Cases = 38,0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	11,3158	6,8706	2,6212	6		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	1,8860	1,3947	2,7632	1,3684	1,9811	,2705
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	,7281	,4381	1,4829	1,0448	3,3847	,1457
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	,1237	-,1169	,3931	,5100	-3,3645	,0225

Item-total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
V2001_E	8,5526	3,9836	,2888	,1711	,3446
V2001_F	9,7368	5,1721	,3589	,2216	,3201
V2001_H	9,6842	5,1949	,3251	,2245	,3344
V2001_K	9,0526	6,1593	,0062	,0572	,5026
V2001_N	9,6316	5,5903	,2690	,2665	,3712
R2001_D	9,9211	5,7504	,1120	,0576	,4477
Reliability Coefficients 6 items					
Alpha = ,4370 Standardized item alpha = ,4586					

A2: Afhankelijke houding

		Mean	Std Dev	Cases
1	V2001_G	3,3000	,9523	30,0
2	V2001_P	2,4000	,8137	30,0
3	V2001_Q	3,4000	,9322	30,0
4	R2001_B	2,2667	,9803	30,0
5	R2001_M	2,2667	,9803	30,0

Correlation Matrix					
	V2001_G	V2001_P	V2001_Q	R2001_B	R2001_M
V2001_G	1,0000				
V2001_P	,4183	1,0000			
V2001_Q	,0155	,1909	1,0000		
R2001_B	,1256	-,3977	-,0075	1,0000	
R2001_M	,1330	-,0519	-,0075	,3541	1,0000
N of Cases = 30,0					

Statistics for Scale	Mean 13,6333	Variance 5,2747	Std Dev 2,2967	N of Variables 5		
Item Means	Mean 2,7267	Minimum 2,2667	Maximum 3,4000	Range 1,1333	Max/Min 1,5000	Variance ,3280
Item Variances	Mean ,8720	Minimum ,6621	Maximum ,9609	Range ,2989	Max/Min 1,4514	Variance ,0153
Inter-item Correlations	Mean ,0522	Minimum -,3977	Maximum ,4183	Range ,8160	Max/Min -1,0517	Variance ,0531

Item-total Statistics					
	Scale Mean If Item Deleted	Scale Variance If Item Deleted	Corrected Item Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha If Item Deleted
V2001_G	10,3333	3,6782	,1888	,2034	,0817
V2001_P	11,2333	4,3920	,0647	,3300	,2108
V2001_Q	10,2333	4,1161	,0766	,0478	,2026
R2001_B	11,3667	4,5161	-,0486	,2745	,3299
R2001_M	11,3667	3,4816	,2275	,1583	,0317
Reliability Coefficients 5 items					
Alpha = ,2168 Standardized item alpha = ,2158					

A3: Formalistische houding

		Mean	Std Dev	Cases
1	R2001_A	1,4595	,6053	37,0
2	R2001_J	1,7297	,5603	37,0
3	R2001_O	2,0811	,8293	37,0
4	R2001_R	1,8108	,7007	37,0

Correlation Matrix					
	R2001_A	R2001_J	R2001_O	R2001_R	
R2001_A	1,0000				
R2001_J	-,0322	1,0000			
R2001_O	,1451	,1083	1,0000		
R2001_R	,2106	,2907	,3140	1,0000	
N of Cases = 37,0					

Statistics for Scale	Mean 7,0811	Variance 2,8544	Std Dev 1,6895	N of Variables 4		
Item Means	Mean 1,7703	Minimum 1,4595	Maximum 2,0811	Range ,6216	Max/Min 1,4259	Variance ,0655
Item Variances	Mean ,4647	Minimum ,3138	Maximum ,6877	Range ,3739	Max/Min 2,1914	Variance ,0276
Inter-item Correlations	Mean ,1726	Minimum ,0332	Maximum ,3140	Range ,3472	Max/Min -9,4531	Variance ,0150

Item-total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
R2001_A	5,6216	2,1862	,1686	,0613	,4760
R2001_J	5,3514	2,2342	,1829	,0945	,4627
R2001_O	5,0000	1,5556	,2954	,1058	,3707
R2001_R	5,2703	1,5916	,4365	,1976	,2108
Reliability Coefficients 4 items					
Alpha = ,4650 Standardized item alpha = ,4548					

A4: Open houding

		Mean	Std Dev	Cases
1	R2001_I	1,5500	,5970	40,0
2	R2001_L	2,3250	,9443	40,0
3	V2001_C	2,0750	,8286	40,0

Correlation Matrix					
	R2001_I	R2001_L	V2001_C		
R2001_I	1,0000				
R2001_L	,1751	1,0000			
V2001_C	,2773	,0991	1,0000		
N of Cases = 40,0					

Statistics for Scale	Mean 5,9500	Variance 2,5615	Std Dev 1,6005	N of Variables 3		
Item Means	Mean 1,9833	Minimum 1,5500	Maximum 2,3250	Range ,7750	Max/Min 1,5000	Variance ,1565
Item Variances	Mean ,6449	Minimum ,3564	Maximum ,8917	Range ,5353	Max/Min 2,5018	Variance ,0729
Inter-item Correlations	Mean ,1839	Minimum ,0991	Maximum ,2773	Range ,1782	Max/Min 2,7974	Variance ,0064

Item-total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
R2001_I	4,4000	1,7333	,3001	,0989	,1790
R2001_L	3,6250	1,3273	,1627	,0334	,4165
V2001_C	3,8750	1,4455	,2156	,0795	,2732
Reliability Coefficients 3 items					
Alpha = ,3671 Standardized item alpha = ,4033					

Final Statistics					
Variable	Communality	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
V3004_A	,68539	1	2,53313	25,8	25,8
V3004_B	,60341	2	1,75655	17,6	43,4
V3004_C	,62274	3	,88781	8,9	53,3
V3004_E	,61529				
V3004_F	,48279				
V3004_G	,57470				
V3004_H	,57829				
V3004_I	,43429				
V3004_J	,27173				
V3004_K	,35886				
VARIMAX rotation 1 for extraction 1 in analysis 1 - Kaiser Normalisation					
VARIMAX converged in 6 iterations					

Rotated Factor Matrix			
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
V3004_A	,76488		
V3004_B	,75251		
V3004_I	-,58169		
V3004_K	-,56252		
V3004_C		,74108	
V3004_E		,66034	
V3004_J		,51902	
V3004_F			,68443
V3004_G			,67539
V3004_H			,53404

Rotated Transformation Matrix			
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Factor 1	,73689	,58697	,33534
Factor 2	-,62019	,38961	,68086
Factor 3	,26900	-,70969	,65113

Factor Correlation Matrix			
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Factor 1	1,00000		
Factor 2	-,01810	1,00000	
Factor 3	-,13871	-,21989	1,00000

		Mean	Std Dev	Cases
1	R3004_I	3,0270	1,0134	37,0
2	R3004_K	3,4865	1,0171	37,0
3	V3004_A	3,6757	1,0555	37,0
4	V3004_B	3,3514	,8887	37,0

Correlation Matrix					
	R3004_I	R3004_K	V3004_A	V3004_B	
R3004_I	1,0000				
R3004_K	,4450	1,0000			
V3004_A	,2941	,2804	1,0000		
V3004_B	,2976	,5125	,5690	1,0000	
N of Cases = 37,0					

Statistics for Scale	Mean 13,5405	Variance 8,6441	Std Dev 2,9401	N of Variables 4		
Item Means	Mean 3,3851	Minimum 3,0270	Maximum 3,6757	Range ,6486	Max/Min 1,2143	Variance ,0747
Item Variances	Mean ,9914	Minimum ,7898	Maximum 1,1141	Range ,3243	Max/Min 1,4106	Variance ,0196
Inter-item Correlations	Mean ,3998	Minimum ,2804	Maximum ,5690	Range ,2886	Max/Min 2,0293	Variance ,0144

Item-total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
R3004_I	10,1535	5,5345	,4368	,2293	,7036
R3004_K	10,0541	5,1637	,5291	,3605	,6486
V3004_A	9,8649	5,2312	,4761	,3450	,6824
V3004_B	10,1892	5,3243	,6169	,4591	,6053
Reliability Coefficients 4 items					
Alpha = ,7217 Standardized item alpha = ,7271					

Initial Statistics					
Variable	Communality	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
V7002_A	1.00000	1	3,61960	60,3	60,3
V7002_B	1.00000	2	,82549	13,8	74,1
V7002_C	1.00000	3	,53190	8,9	82,9
V7002_D	1.00000	4	,42061	7,0	90,0
V7002_E	1.00000	5	,37668	6,3	96,2
V7002_F	1.00000	6	,22571	3,8	100,0
PC extracted 1 factors					

Factor Matrix	
	Factor 1
V7002_A	,86871
V7002_B	,75082
V7002_C	,61170
V7002_D	,84997
V7002_E	,77660
V7002_F	,77556

Final Statistics					
Variable	Communality	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
V7002_A	,75465	1	3,61960	60,3	60,3
V7002_B	,56374				
V7002_C	,37418				
V7002_D	,72245				
V7002_E	,60311				
V7002_F	,60149				

		Mean	Std Dev	Cases
1	V7002_A	4,1447	,7249	76,0
2	V7002_B	3,7105	,9211	76,0
3	V7002_C	3,8026	,7487	76,0
4	V7002_D	3,9079	,8355	76,0
5	V7002_E	4,0395	,6820	76,0
6	V7002_F	3,9079	,8030	76,0

Correlation Matrix					
	V7002_A	V7002_B	V7002_C	V7002_D	V7002_E
V7002_A	1,0000				
V7002_B	,5429	1,0000			
V7002_C	,3482	,1867	1,0000		
V7002_D	,7048	,6059	,4395	1,0000	
V7002_E	,6626	,4430	,4072	,5213	1,0000
V7002_F	,6646	,5043	,3908	,6033	,4937
V7002-F					
V7002_F	1,0000				
N of Cases = 76,0					

Statistics for Scale	Mean 23,5132	Variance 12,9998	Std Dev 3,6055	N of Variables 6		
Item Means	Mean 3,1989	Minimum 3,7105	Maximum 4,1447	Range ,4342	Max/Min 1,1170	Variance ,0245
Item Variances	Mean ,6237	Minimum ,4651	Maximum ,8484	Range ,3833	Max/Min 1,8242	Variance ,0191
Inter-item Correlations	Mean ,5012	Minimum ,1867	Maximum ,7048	Range ,5181	Max/Min 3,7743	Variance ,0185

Item-total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
V7002_A	19,3684	9,0891	,7745	,6687	,8076
V7002_B	19,8026	8,9339	,5843	,4316	,8451
V7002_C	19,7105	10,3684	,4295	,2820	,8664
V7002_D	19,6053	8,5621	,7648	,6167	,8056
V7002_E	19,4737	9,7726	,6478	,4848	,8308
V7002_F	19,6053	9,0154	,6926	,5076	,8205
Reliability Coefficients 6 items					
Alpha = ,8546 Standardized item alpha = ,8578					

- Non Communicatieve houding
- Alle respondenten

Pairwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. C7002 projectsucces

Block Number 1. Method: Stepwise Criteria PIN ,0500 POUT ,1000

Variable(s) Entered on Step Number 1.. C2401_A

Analysis of Variance			
Multiple R	Sum of Squares	DF	Mean Square
R Square			
Adjusted R Square	2,23069	1	2,23069
Standard Error	20,93559	58	,36096
F = 6,17992 Signif F = ,0158			

Variables in the Equation					
Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
C2401_A	,130900	,052656	,310307	2,486	,0158
(Constant)	3,350168	,230154		14,556	,0000
Variables not in the Equation					
Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
C2001_A	-,157909	-,075093	,204370	-,569	,5719
C4001	,130082	,120744	,778622	,918	,3623
C23TOT2A	-,235959	-,173233	,487103	-1,328	,1895
C300TOT2	-,031636	-,031804	,913302	-,240	,8110
C34TOT2	,040365	,042387	,996539	,320	,7499

End Block Number 1 PIN = ,050 Limits reached.

Code-wijzer	Nr.	Pijlen	Code	Variabele
1	A - D		C 2001 A v/m D	Attitude (4 dimensies)
2	B - D		C 300TOT2	Grijpbaarheid
3	C - D		C 4001	Instrumentgebruik
4	AB - D		C 23TOT2 A v/m D	Interactie AB (4 dimensies)
5	AC - D		C 2401 A v/m D	Interactie AC (4 dimensies)
6	BC - D		C 34TOT2	Interactie BC

- Afhankelijke houding
- Alle respondenten

Pairwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. C7002 projectsucces

Block Number 1. Method: Stepwise Criteria PIN ,0500 POUT ,1000

End Block Number 1 PIN = ,050 Limits reached.

No variables entered/removed for this block.

Code-wijzer		Variabele	
Nr.	Pijlen	Code	
1	A - D	C 2001 A 1/m D	Attitude (4 dimensies)
2	B - D	C 300T0T2	Grijpbaarheid
3	C - D	C 4001	Instrumentgebruik
4	AB - D	C 23T0T2 A 1/m D	Interactie AB (4 dimensies)
5	AC - D	C 2401 A 1/m D	Interactie AC (4 dimensies)
6	BC - D	C 34T0T2	Interactie BC

- Formalistische houding
- Alle respondenten

Pairwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. C7002 projectsucces

Block Number 1. Method: Stepwise Criteria PIN ,0500 POUT ,1000

Variable(s) Entered on Step Number 1.. C2401_C

Multiple R	,38949	Analysis of Variance	
R Square	,15170	Regression	DF
Adjusted R Square	,13682	Residual	1
Standard Error	,58217		57
		Sum of Squares	Mean Square
		19,31878	3,45485
			,33893
		F =	10,19354
			Signif F = ,0023

----- Variables in the Equation ----- ----- Variables not in the Equation -----

Variable	SE B	Beta	T	Sig T	Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
C2401_C	,215965	,389492	3,193	,0023	C2001_C	-,244321	-,151353	,325541	-1,146	,2567
(Constant)	3,081894	,263706	11,687	,0000	C4001	,087199	,084163	,790261	,632	,5299
					C23TOT2C	-,204458	-,174659	,619039	-1,327	,1898
					C300TOT2	-,040557	-,043060	,956237	-,323	,7483
					C34TOT2	,011866	,012791	,985571	,096	,9241

End Block Number 1 PIN = ,050 Limits reached.

Code-wijzer

Nr.	Pijlen	Code	Variabele
1	A - D	C 2001 A t/m D	Attitude (4 dimensies)
2	B - D	C 300TOT2	Gripbaarheid
3	C - D	C 4001	Instrumentgebruik
4	AB - D	C 23TOT2 A t/m D	Interaktie AB (4 dimensies)
5	AC - D	C 2401 A t/m D	Interaktie AC (4 dimensies)
6	BC - D	C 34TOT2	Interaktie BC

- Open houding
- Alle respondenten

Pairwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. C7002 projectsucces

Block Number 1. Method: Stepwise Criteria PIN ,0500 POINT ,1000

Variable(s) Entered on Step Number 1.. C2401_D

Analysis of Variance			
Multiple R	,38949	Sum of Squares	Mean Square
R Square	,15170		
Adjusted R Square	,13682	1	3,45485
Standard Error	,58217	57	,13893

F = 10,19354 Signif F = ,0023

Variables in the Equation				Variables not in the Equation			
Variable	B	SE B	Beta	T	Sig	T	Sig
C2401_D	,215965	,067643	,389492	3,193	,0023		
(Constant)	3,081894	,263929		11,677	,0000		

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig	T	Sig
C2001_D	-,140479	-,152518	,999920			-1,155	,2531
C4001	,087199	,084163	,790261			,632	,5299
C23TOT2D	-,208167	-,223952	,981830			-1,720	,0910
C300TOT2	-,040557	-,043060	,956237			-,323	,7483
C34TOT2	,011866	,012791	,985571			,096	,9241

End Block Number 1 PIN = ,050 Limits reached.

Code-wijzer

Nr.	Pijlen	Code	Variabele
1	A - D	C 2001 A t/m D	Attitude (4 dimensies)
2	B - D	C 300TOT2	Grijpbaarheid
3	C - D	C 4001	Instrumentgebruik
4	AB - D	C 23TOT2 A t/m D	Interactie AB (4 dimensies)
5	AC - D	C 2401 A t/m D	Interactie AC (4 dimensies)
6	BC - D	C 34TOT2	Interactie BC

- Non Communicatieve houding
- Project managers

Pairwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. C7002 projectsucces

Block Number 1. Method: Stepwise Criteria PIN ,0500 POUT ,1000

Variable(s) Entered on Step Number 1.. C2401_A

Multiple R	,46820	Analysis of Variance	DF	Sum of Squares	Mean Square
R Square	,21921	Regression	1	4,12279	4,12279
Adjusted R Square	,19624	Residual	34	14,60483	,41191
Standard Error	,65720				
		F =	9,54555	Signif F =	,0040

----- Variables in the Equation -----				----- Variables not in the Equation -----							
Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T	Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
C2401_A	,231403	,074898	,468197	3,090	,0040	C2001_A	-,527952	-,257160	,185247	-1,529	,1359
(Constant)	2,944442	,327876		8,980	,0000	C4001	,229707	,231900	,795772	1,369	,1801
						C23TOT2A	-,193827	-,166153	,573748	-,968	,3401
						C300TOT2	,019416	,020206	,845562	,116	,9083
						C34TOT2	,152584	,172328	,995926	1,005	,3222

End Block Number 1 PIN = ,050 Limits reached.

Code-wijzer

Nr.	Pijlen	Code	Variabele
1	A - D	C 2001 A t/m D	Attitude (4 dimensies)
2	B - D	C 300TOT2	Gripbaarheid
3	C - D	C 4001	Instrumentgebruik
4	AB - D	C 23TOT2 A t/m D	Interactie AB (4 dimensies)
5	AC - D	C 2401 A t/m D	Interactie AC (4 dimensies)
6	BC - D	C 34TOT2	Interactie BC

- Formalistische houding
- Project managers

Pairwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. C7002 projectsucces

Block Number 1. Method: Stepwise Criteria PIN ,0500 POUT ,1000

Variable(s) Entered on Step Number 1.. C2401_C

Analysis of Variance			
Multiple R		DF	Mean Square
R Square	,49525		
Adjusted R Square	,24527	1	4,61293
Standard Error	,64614	34	,41749
F = 11,04918 Signif F = ,0021			

Variables in the Equation			
Variable	B	SE B	T Sig T
C2401_C	,300126	,090290	3,324 ,0021
(Constant)	2,793310	,349747	7,987 ,0000
Variables not in the Equation			
Variable	Beta In	Partial	Min Toler T Sig T
C2001_C	-,538525	-,302158	,237601 -1,821 ,0777
C4001	,226178	,236235	,823337 1,397 ,1719
C23TOT2C	-,294396	-,270198	,635761 -1,612 ,1165
C300TOT2	-,048402	-,053994	,939199 -,311 ,7580
C34TOT2	,103630	,119202	,998590 ,690 ,4952

End Block Number 1 PIN = ,050 Limits reached.

Code-wijzer

Nr.	Pijlen	Code	Variabele
1	A - D	C 2001 A t/m D	Attitude (4 dimensies)
2	B - D	C 300TOT2	Grijpbaarheid
3	C - D	C 4001	Instrumentengebruik
4	AB - D	C 23TOT2 A t/m D	Interactie AB (4 dimensies)
5	AC - D	C 2401 A t/m D	Interactie AC (4 dimensies)
6	BC - D	C 34TOT2	Interactie BC

- Open houding
- Project managers

Pairwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. C7002 projectsucces

Block Number 1. Method: Stepwise Criteria PIN ,0500 POUT ,1000

Variable(s) Entered on Step Number 1.. C2401_D

Multiple R		Analysis of Variance		Sum of Squares		Mean Square	
R Square	,49525	Regression	DF	4,61293	1	4,61293	
Adjusted R Square	,24527	Residual	34	14,19469		,41749	
Standard Error	,64614	F = 11,04918		Signif F = ,0021			

----- Variables in the Equation -----				----- Variables not in the Equation -----			
Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T	Variable	Beta In Partial Min Toler T Sig T
C2401_D	,300126	,090290	,495247	3,324	,0021	C2001_D	-,135664 -,155675 ,993804 -,905 ,3719
(Constant)	2,793310	,350150		7,977	,0000	C4001	,226178 ,236235 ,823337 1,397 ,1719
						C23TOT2D	-,196594 -,223925 ,979168 -1,320 ,1960
						C300TOT2	-,048402 -,053994 ,939199 -,311 ,7580
						C34TOT2	,103630 ,119202 ,998590 ,690 ,4952

End Block Number 1 PIN = ,050 Limits reached.

Code-wijzer

Nr.	Pijlen	Code	Variable
1	A - D	C 2001 A t/m D	Attitude (4 dimensies)
2	B - D	C 300TOT2	Grijpbaarheid
3	C - D	C 4001	Instrumentgebruik
4	AB - D	C 23TOT2 A t/m D	Interactie AB (4 dimensies)
5	AC - D	C 2401 A t/m D	Interactie AC (4 dimensies)
6	BC - D	C 34TOT2	Interactie BC

- Alle variabelen
- Alle respondenten

Pairwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. C7002 projectsucces

Block Number 1. Method: Stepwise Criteria PIN ,0500 POUT ,1000

Variable(s) Entered on Step Number 1.. C2401_C

Analysis of Variance			
Multiple R	,38949	Sum of Squares	Mean Square
R Square	,15170		
Adjusted R Square	,13656	1	3,39529
Standard Error	,50226	56	,33901
	F = 10,01470	Signif F = ,0025	

Variables in the Equation				Variables not in the Equation						
Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T	Variable	Beta In Partial Min Toler	T	Sig T	
C2401_C	,215965	,068244	,389492	3,165	,0025	C2001_A	-,006209 -,005195	,593912	-,039 ,9694	
(Constant)	3,081894	,265696		11,599	,0000	C2001_B	-,058806 -,063795	,998344	-,474 ,6373	
						C2001_C	-,244321 -,151353	,325541	-1,136 ,2611	
						C2001_D	-,140479 -,152518	,999920	-1,144 ,2574	
						C2401_A	,028516 ,019884	,413480	,147 ,8833	
						C2401_B	-,059044 -,058682	,837925	-,436 ,6646	
						C2401_D		,000000		
						C23TOT2A	-,121085 -,113350	,743379	-,846 ,4012	
						C23TOT2B	-,117602 -,126579	,982752	-,946 ,3481	
						C23TOT2C	-,204458 -,174659	,619039	-1,316 ,1938	
						C23TOT2D	-,208167 -,223952	,981830	-1,704 ,0940	
						C4001	,087199 ,084163	,790261	,626 ,5336	
						C300TOT2	-,040557 -,043060	,956237	-,320 ,7505	
						C34TOT2	,011866 ,012791	,985571	,095 ,9248	

End Block Number 1 PIN = ,050 Limits reached.

- Alle variabelen
- Project managers

computer uitdraai plakken

Pairwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. C7002 projectsaucce

Block Number 1. Method: Stepwise Criteria PIN ,0500 POUT ,1000

Variable(s) Entered on Step Number 1.. C2401_C

Multiple R	,49525	Analysis of Variance	
R Square	,24527	Regression	DF
Adjusted R Square	,22240	Residual	1
Standard Error	,64641		33
		Sum of Squares	Mean Square
		4,48113	4,48113
		13,78913	,41785

F = 10,72420 Signif F = ,0025

----- Variables in the Equation -----				----- Variables not in the Equation -----			
Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T	Variable	Beta
C2401_C	,300126	,091647	,495247	3,275	,0025	C2001_A	,001118
(Constant)	2,793310	,354563		7,878	,0000	C2001_B	,000973
						C2001_C	-,240989
						C2001_D	-,538525
						C2401_A	-,135664
						C2401_B	-,155675
						C2401_D	-,157370
						C23TOT2A	-,028291
						C23TOT2B	,000000
						C23TOT2C	-,054654
						C23TOT2D	-,206053
						C4001	-,294396
						C300TOT2	-,196594
						C34TOT2	-,226178
							-,236235
							-,048402
							,103630
							,119202
							,771678
							-,313
							-,370
							,984254
							-,1,370
							,635761
							-,1,588
							-,1,300
							,979168
							-,1,375
							,823337
							-,306
							,939199
							-,7617
							,998590
							,679
							,5019

End Block Number 1 PIN = ,050 Limits reached.

Final Statistics					
Variable	Communality	Factor	Eigen value	Pct of Var	Cum Pct
V6001_A	,81760	1	5.30282	31,2	31,2
V6001_B	,54464	2	1,74056	10,2	41,4
V6001_C	,55393	3	1,24788	7,3	48,8
V6001_D	,70740				
V6001_E	,77049				
V6001_F	,51445				
V6001_G	,25284				
V6001_H	,29947				
V6001_I	,27303				
V6001_J	,63981				
V6001_K	,21100				
V6001_L	,21921				
V6001_M	,32272				
V6001_N	,58917				
V6001_O	,61674				
V6001_P	,35554				
V6001_Q	,60324				
OBLIMIN rotation 1 for extraction 1 in analysis 1 - Kaiser Normalization					
OBLIMIN converged in 25 iterations					

Structure Matrix			
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
V6001_Q	,77403		
V6001_N	,75913		
V6001_F	,70539		
V6001_O	,66929	,53874	
V6001_M	,45318		
V6001_L	,42853		
V6001_K	,42302		
V6001_A	,67583	,77436	
V6001_C		,74262	
V6001_E	,67451	,74095	
V6001_B		,73575	
V6001_H		,53075	
V6001_I		,44591	
V6001_G		,43992	
V6001_J			,73268
V6001_D	,50218		,64605
V6001_P			,45747

Factor Correlation Matrix			
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Factor 1	1,00000		
Factor 2	,31700	1,00000	
Factor 3	,05894	-,03551	1,00000

- Doelgerichte Werkstijl (W1)

		Mean	Std Dev	Cases
1	V6001_Q	1,4872	,6437	39,0
2	V6001_N	1,2564	,4983	39,0
3	V6001_O	1,4615	,6426	39,0
4	V6001_M	1,4872	,6014	39,0
5	V6001_L	1,6154	,5901	39,0
6	V6001_K	1,7179	,5595	39,0
7	V6001_F	1,6667	,5774	39,0

Correlation Matrix					
	V6001_Q	V6001_N	V6001_O	V6001_M	V6001_L
V6001_Q	1,0000				
V6001_N	,6669	1,0000			
V6001_O	,6509	,4425	1,0000		
V6001_M	,2545	,3625	,3562	1,0000	
V6001_L	,2292	,3442	,3417	,2453	1,0000
V6001_K	,3185	,3606	,1520	,1845	,0613
V6001_F	,4485	,4878	,4256	,2526	,3090
	V6001_K	V6001_F			
V6001_K	1,0000				
V6001_F	,2715	1,0000			
N of Cases = 39,0					

Statistics for Scale	Mean 10,6923	Variance 7,3765	Std Dev 2,7160	N of Variables 7		
Item Means	Mean 1,5275	Minimum 1,2564	Maximum 1,7179	Range ,4615	Max/Min 1,3673	Variance ,0241
Item Variances	Mean ,3474	Minimum ,2483	Maximum ,4143	Range ,1660	Max/Min 1,6685	Variance ,0034
Inter-item Correlations	Mean ,3412	Minimum ,0613	Maximum ,6669	Range ,6056	Max/Min 10,8771	Variance ,0213

Item-total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
V6001_Q	9,2051	5,0621	,6560	,6249	,7217
V6001_N	9,4349	5,5155	,6890	,5543	,7249
V6001_O	9,2308	5,1822	,6089	,5120	,7325
V6001_M	9,2051	5,8516	,3998	,2037	,7755
V6001_L	8,0769	5,9676	,3679	,2027	,7810
V6001_K	9,9744	6,1835	,3162	,1688	,7888
V6001_F	9,0256	5,5520	,5481	,3180	,7464
Reliability Coefficients 7 items					
Alpha = ,7820 Standardized item alpha = ,7838					

		Mean	Std Dev	Cases
1	V6001_A	1,3611	,5929	36,0
2	V6001_C	1,3889	,5989	36,0
3	V6001_E	1,4444	,6522	36,0
4	V6001_B	1,5278	,6964	36,0
5	V6001_H	1,6667	,5345	36,0
6	V6001_I	1,3889	,6449	36,0
7	V6001_G	1,3889	,4944	36,0

Correlation Matrix					
	V6001_A	V6001_C	V6001_E	V6001_B	V6001_H
V6001_A	1,0000				
V6001_C	,4782	1,0000			
V6001_E	,7552	,6420	1,0000		
V6001_B	,7016	,5214	,4753	1,0000	
V6001_H	,4808	,3272	,3551	,4094	1,0000
V6001_I	,4442	,3370	,5963	,2934	,1381
V6001_G	,2870	,3431	,2461	,2167	,2883
	V6001_I	V6001_G			
V6001_I	1,0000				
V6001_G	,2290	1,0000			
N of Cases = 36,0					

Statistics for Scale	Mean 10,1667	Variance 8,9429	Std Dev 2,9905	N of Variables 7		
Item Means	Mean 1,4524	Minimum 1,3611	Maximum 1,6667	Range ,3056	Max/Min 1,2245	Variance ,0120
Item Variances	Mean ,3667	Minimum ,2444	Maximum ,4849	Range ,2405	Max/Min 1,9838	Variance ,0069
Inter-item Correlations	Mean ,4079	Minimum ,1381	Maximum ,7552	Range ,6171	Max/Min 5,4667	Variance ,0270

Item-total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
V6001_A	8,8056	6,2754	,7796	,7631	,7764
V6001_C	8,7778	6,6349	,6317	,5538	,8007
V6001_E	8,7222	6,0921	,7533	,7637	,7782
V6001_B	8,6389	6,2944	,6192	,5907	,8031
V6001_H	8,5000	7,3429	,4537	,2795	,8272
V6001_I	8,7778	6,9206	,4734	,3827	,8271
V6001_G	8,7778	7,7206	,3559	,1900	,8391
Reliability Coefficients 7 items					
Alpha = ,8318 Standardized item alpha = ,8282					

• Werkstijl

Pairwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. C7002 projectsucces

Block Number 1. Method: Stepwise Criteria PIN ,0500 POUT ,1000

Variable(s) Entered on Step Number 4.. C4001 instrumenten

Multiple R	,65852	Analysis of Variance	DF	Sum of Squares	Mean Square
R Square	,43365	Regression	4	10,04602	2,51150
Adjusted R Square	,39246	Residual	55	13,12027	,23855
Standard Error	,48842				
		F =	10,52819	Signif F =	,0000

----- Variables in the Equation -----					----- Variables not in the Equation -----						
Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T	Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
C4001	-1,566722	,739642	-,853345	-2,118	,0387	C300TOT2	-,615842	-,310878	,009602	-2,404	,0197
C6001_1	-3,153151	,991461	-1,805965	-3,180	,0024	C34TOT2	,139744	,083883	,025889	,619	,5388
C3602	-,028380	,012171	-,273066	-2,332	,0234	C6001_2	-,143833	-,116102	,027808	-,859	,3941
C4601	1,197950	,458493	1,589936	2,613	,0116	C4602	,150351	,090888	,027731	,671	,5053
	8,741090	1,612531		5,421	,0000	C3601	-1,109038	-,384079	,009747	-3,057	,0035

Code-wijzer

Pijlen	Code	Variabele
W1 - D	C 6001_1	doelgerichte werkstijl
W2 - D	C 6001_2	structurende werkstijl
B - D	C 300TOT2	grijpbaarheid
C - D	C 4001	instrumentgebruik
W1B - D	C 3601	interactie
W2B - D	C 3602	interactie
W1C - D	C 4601	interactie
W2C - D	C 4602	interactie
BC - D	C 34TOT2	interactie

LITERATUUR

- Adams, J.D. (red):** *Transforming work*; Miles River Press, Alexandria, 1984.
Nederlandse vertaling: *Transformatie*; Lemniscaat, Rotterdam, 1986
- Adams, J.R.:** *Project Management Body of Knowledge*, Project Management Institute, sept. 1987
- Adorno, T.W. e.a.:** *The authoritarian personality*; Harper & Row, New York, 1950
- Aken, T. van:** *Sociologie van de medezeggenschap, een fenomenologische oriëntatie*, Vuga, Den Haag, 1977
- Aken, T. van:** Organisatie ontwikkeling; in Aken, T. van en K. Plaisier, (red): *Leerboek Sociaal Beleid*; Vuga, Den Haag, 1980 (6e druk 1993)
- Aken, T. van:** MANS, filosofie of methode?; in *PW*, 9, nr. 1, 1985
- Aken, T. van:** Talent Management; in *Personeelbeleid*, 27, nr. 9, 1991
- Aken, T. van:** *Omgaan met Trainen in Storingzoeken*; Delwel, Den Haag, 1992
- Aken, T. van:** Certificering als teken van kwaliteit; in Kessels, J.W.M. en C.A. Smit (red): in *Opleiders in Organisaties, Capita Selecta*, nr. 13, januari 1993
- Aken, T. van:** Talent Management, een stapsgewijze benadering; in Cozijnsen, A.J. en W.J. Vrakking: *Organisatie Instrumenten*, file A 1280, juni 1994
- Aken, T. van:** Methodische Probleem Analyse, eerst oorzaak, dan oplossing; in Cozijnsen, A.J. en W.J. Vrakking: *Organisatie Instrumenten*, file A 1660, maart 1995a
- Aken, T. van:** Methodische Besluitvorming, een vak apart; in Cozijnsen, A.J. en W.J. Vrakking: *Organisatie Instrumenten*, file A 1340, maart 1995b
- Aken, T. van:** De hardleerse organisatie; in *DESKunde*, 12, nr. 3, 1995c
- Aken, T. van en W. Boon (red):** Projecten en Management; in *Thema* nr. 5, Rijnconsult, Oosterbeek, 1990
- Aken, T. van en S. Wagemakers-Rath (eds):** *History meets the Future*; Lemma, Utrecht, 1994
- Akzo Chemicals:** *Managing Total Quality*; Akzo Chemicals, Hengelo, 1993
- Andersen, E.S. e.a.:** *Doeltreffend Project Management*; Kluwer/VNU, Deventer, 1990
- Anderson, S.D.:** Project quality and project managers; in *International Journal of Project Management*, Vol 10, nr. 3, 1992
- Anderson, Th. R. en M. Zelditch Jr.:** *A basic course in Statistics*; Holt, Rinehart & Winston, London, 1958 (2e druk 1968)
- Armstrong, M.:** *A handbook of Personnel Management Practice*; Kogan Page, London, 3e druk, 1988; Nederlandse vertaling: *Handboek praktisch personeels management*; Lemma, Utrecht, 1995
- Bahlmann, J.P. en B.A.C. Meesters:** *Denken & Doen*; Eburon, Delft, 1988.
- Beer, M. and E. Walton:** Developing the Competitive Organization; in *American Psychologist*, 45, nr. 2, 1990
- Bekman, A.A.M.:** *Organisatie ontwikkeling als managementopgave*; Lemma, Utrecht, 1992
- Bennis, W.G., K.D. Benne en R. Chin (red):** *The planning of Change*; Holt, Rinehart and Winston, New York, 1961. Nederlandse vertaling: *Strategieën voor verandering*; Van Loghem Slaterus, Deventer, 1979

- Benschop, T. en R.U.J. Mestriner:** *Stuurgroepen, werkgroepen en commissies bij veranderingsprocessen*; brochure Afdeling Bedrijfspsychologie en Kadervorming, Philips, Eindhoven, 1976
- Berger, P. and Th. Luckmann:** *The social construction of reality*; Double Day, New York, 1966; Nederlandse vertaling *Sociologische Bouwstenen*; De Nederlandsche Boekhandel, Utrecht, 1974
- Bertels, R.M.J. en W.F.G. Mastenbroek:** *Met man en macht, aanpak en instrumenten van continue resultaatverbetering*; Holland Business Publications, 1994
- Blalock, H.M.:** *Social Statistics*; McGraw Hill, Singapore, 1979
- Blauw, J.N.:** *Op weg naar kwaliteit*; Academisch Boeken Centrum, Enschede, 1988
- Bomers, G.B.J.:** *De lerende Organisatie*; Nijenrode, Breukelen, 1989
- Bono, E. de:** *Lateral thinking for management*; McGraw-Hill, London, 1971
- Bono, E. de:** *Sur/petition*; Penguin, London, 1992; Nederlandse vertaling: *De concurrentie voorbij*; Contact, Amsterdam 1993
- Bono, E. de:** *Parallel thinking*; Penguin, London, 1994
- Breuer, F.:** *De organisatie-adviseur en zijn netwerk*; Samsom, Alphen a/d Rijn, 1982
- Brounts, H.M.J. en P.L.C. Nelissen:** *Een nieuwe tijdgeest*; Het Spectrum, Utrecht, 1985
- Bruijn, R. de:** *Atelier - Bijdragen Creatief Denken*; Creatief Atelier Windekind, Antwerpen, 1995
- Burrell, G. and G. Morgan:** *Sociological Paradigms and Organisational Analysis*; Heineman, London, 1979
- Buijs, J.:** Innoveren is mensenwerk; in *M&O*, 37, 1983, nr.3
- Buzan, T.:** *Use your head*; BBC Books, London, 1974
- Camp, P en F Erens:** *Meer dan 500 managementstijlen*; Contact, Amsterdam, 1994
- Camps, Th.W.A. en F.A.J. Veerman (red):** *Overheid aan zet*; Rijnconsult, Oosterbeek, 1990
- Capra, F.:** *The Tao of Physics*; Shambhala, Berkeley, 1975. Nederlandse vertaling: *De Tao van de Fysica*; Servire, Den Haag, 1980
- Capra, F.:** *The turning point*; Simon & Schuster, New York, 1982. Nederlandse vertaling: *Het keerpunt*; Contact, Amsterdam 1984
- Capra, F.:** *Uncommon Wisdom*; Simon & Schuster, New York, 1988. Nederlandse vertaling: *Het nieuwe denken*; Contact, Amsterdam 1988
- Carlet-Lemeé, A. en R. Flören:** *De werkelijkheid aanpakken, people management in de jaren negentig*; Nijenrode, Breukelen, 1991
- Caroselli, M.:** *Breakthrough Creativity, developing ideas that make a difference*; Quality Resources, New York, 1994

- Checkland, P.B.:** *Systems Thinking, Systems Practice*; John Wiley & Sons, Chichester, UK, 1981
- Checkland, P.B.:** Soft Systems methodology; in Rosenhead, J. (ed): *Rational Analysis for a Problematic World*; John Wiley & Sons, Chichester, UK, 1993
- Coch, L. and J.R.P. French:** Overcoming resistance to change; in *Human Relations*, 1, 512-532, 1948
- Cock, G. de e.a.:** *Organisatieklimaat en -cultuur*; Acco, Leuven, 1984
- Curlin, d.H. (ed):** Project Management Body of Knowledge; in *Special issue of International Journal of Project Management*; vol 13, nr. 2, april 1995
- Damian-Knight, G.:** *The I Ching on business and decision making*; Rider, London, 1986.
Nederlandse vertaling: *Intuïtief management en de I Tjing*; Servire, Katwijk aan Zee, 1989
- Dobbenburg, L. van, O. van de Vijver en R. van der Zande (red):** Het managen van grootschalige veranderingen; in *Thema* nr. 9, Rijnconsult, Oosterbeek, 1992
- Doorn, J.A.A. van en C. Luscure, (red):** *Projectorganisatie, een verkenning van varianten*; Universitaire Pers, Rotterdam, 1971
- During, W.E.:** Project Management and management of innovation in small industrial firms; in *Technovation*, nr.4, 1986
- Edwards, E.L.:** *Techniques of attitude scale construction*; Appleton Century Crofts, New York, 1957
- Endenburg, G.:** *Sociocratie: het organiseren van de besluitvorming*; Samsom, Alphen a/d Rijn, 1981
- Enzensberger, H.M.:** *Lof van de inconsequentie*; De Bezige Bij, Amsterdam, 1990
- Evers, J.L.M.:** Succesvol invoeren van project management in een organisatie; in *M&O*, 45, nr. 5, 1990
- Fayol, H.:** *Administration industrielle et générale*; Parijs, 1916. Engelse vertaling: *General and industrial Management*; McGraw Hill, London, 1947
- Festinger, L.:** *A theory of cognitive dissonance*; Row & Peterson, Evanston, Illinois, USA, 1957
- Finkelkraut, A.:** *De ondergang van het denken*; Contact, Amsterdam, 1989
- Frame, J.D.:** *Managing projects in Organizations. How to make the best use of time, techniques and people*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco/London, 1989
- Gareis, R.:** Management by projects, the management approach for the future; in *Project Management*, 7, nr. 4, 1989
- Gordon, J.J.:** *Synergetics*; Harper & Row, New York, 1961
- Greiner, L.E. and V.E. Schein:** *Power and organization development, mobilizing power to implement change*; Addison-Wesley, Reading, MA, USA, 1988
- Grool, M.C., B.E.C. Plesch en J.E.L. Plugge:** *Project Management en Overheid, Beeld van de realiteit*; Staatsdrukkerij, Den Haag, 1986

- Groote, G.P. e.a.:** *Opleidingen Projectmanagement*, uitgave Project Management Instituut (PMI) Nederland, 1991
- Groote, G.P., C.J. Sasse, P. Slikker (red):** *Projecten leiden*; Het Spectrum, Utrecht, 1990
- Guerra, D. en N. Wollschläger:** Hybride kwalificaties, verschillende oplossingen voor een probleem; in *Cedefop*, 19, 1985/III
- Guttman, L.:** The basis for scalogram analysis; in S.A. Stouffer e.a. (ed): *Measurement and prediction*; Princeton University Press, Princeton, N.J., 1950
- Haksteen, G.M.:** Met certificering naar kwaliteitszorg; in *B&id*, 3, nr. 3, 1991
- Hamel, G. and C.K. Prahalad:** *Competing for the future*; Harvard Business School Press, 1994; Nederlandse vertaling: *De strijd om de toekomst*; Scriptum, Schiedam, 1994
- Hammer, M. and J. Champy:** *Reengineering the Corporation*; Nicholas Brealey, London, 1993
- Handy, C.:** *Understanding organizations*; Arrow Books, London, 1981
- Handy, C.:** *The age of unreason*; Arrow Books, London, 1989
- Hasper, W.J.J.:** *De onderneming als individualiteit*; Samsom, Alphen a/d Rijn, 1989
- Hasselt, H.R. van:** *Cultuurmanagement*; Delwel, Den Haag, 1991
- Hawking, S.:** *A brief history of time*, 1988. Nederlandse Vertaling: *Het heelal*; Bert Bakker, 1988
- Heider, J.:** *The Tao of Leadership*; Humanics New Age, Atlanta, 1985. Nederlandse vertaling: *De Tao van Leiderschap*; Contact, Amsterdam, 1987
- Heijnen, G. e.a.:** *Handleiding voor projectgroepen en werkgroepen*, Wolters Noordhof, Groningen, 1978
- Hermann, N.:** *The creative brain*; Brain Books, Lake Lure, NC, USA, 1989
- Hickman, C.R. and M.A. Silva:** *Creating Excellence*; Unwin, London, 1984
- Hijmans, E.:** *Hoofddlijnen der toegepaste organisatie*; Kluwer, Deventer/Batavia, 1949
- Hirschi, T. and H.C. Selvin:** *Delinquency Research, an appraisal of analytical methods*; Harper & Row, New York, 1967
- Hoewijk, R. van:** De betekenis van de organisatiecultuur, een literatuuroverzicht; in *M&O*, 42, nr. 1, 1988
- Hofstadter, D.R.:** *Gödel, Escher, Bach*; Basic Books, New York, 1982.
Nederlandse vertaling: *Gödel, Escher, Bach*; Contact, Amsterdam, 1985
- Hofstede, G.:** Werken aan de organisatiecultuur; in *Bedrijfskunde*, 58, nr. 2, 1986
- Hofstede, G.:** *Cultures and Organizations, Software of the mind*; McGraw Hill, London, 1991
- Hollander, E.P.:** *Principles and methods of social psychology*; Oxford University Press, London, 1971
- 't Hooft, G.:** *De bouwstenen van de schepping, een zoektocht naar het allerkleinste*; Prometheus, Amsterdam, 1992
- Huber, G.P. and W.H. Glick (eds):** *Organizational change and redesign*; Oxford University Press, Oxford, 1993

Internet: *Human Resource Management for Project Management; proceedings of the 7th International Expert Seminar, May 4-6, 1981*; Internet, Zürich, 1981

- Kamermans, A.N.:** Het fijne van rommelig bezig zijn; in *Thema*, nr. 5, Rijnconsult Oosterbeek, 1990
- Kayzer, W.:** *Een schitterend ongeluk*; Contact, Amsterdam, 1993
- Kepner, C.H. and B.B. Tregoe:** *The new rational manager*; Princeton Research Press, Princeton, N.J., USA, 1981
- Kepner, C.H. and B.B. Tregoe:** *Project Management*; Princeton Research Press, Princeton, N.J., USA, 1987
- Kerzner, H.:** *Project Management for Executives*, Van Nostrand Reinhold, New York 1982
- Kets de Vries, M.F.R.:** *Raadsels in de organisatie*; Samsom, Alphen a/d Rijn, 1981
- Kieft, J. van de:** *Interne Bedrijfsorganisatie*; Schuijt, Baarn, 1946
- Kim, J. and C.W. Mueller:** *Factor Analysis: Statistical methods and practical issues*; Sage, Beverly Hills, 1978
- Kliem, R.L.:** *The secrets of successful project management*; John Wiley & Sons, New York, 1986
- Kliem, R.L. and I.S. Ludin:** *The people side of Project Management*; Gower, Aldershot, UK, 1992
- Kliem, R.L. and I.S. Ludin:** *The Noah Project*; Gower, Aldershot, UK, 1993
- Kolb, D.A., I.M. Rubin and J.M. McIntyre:** *Organizational Psychology*; Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, USA, 2e druk, 1974
- Kolb, D.A.:** *Experimental Learning*; Englewood Cliffs, NJ, USA, 1984
- Koolma, A. en C.J.M van de Schoot:** *Project Management*; Samsom, Alphen a/d Rijn, 1979
- Koppenjan, J.F.M.:** *Management van de Beleidsvorming*; VUGA, Den Haag, 1993
- Kor, R.:** *Werken aan projecten*, Kluwer Bedrijfswetenschappen, Deventer, 1992.
- Korteweg, H. en J. Voigt:** *Helen of delen*; Contact, Amsterdam, 1985
- Korzec, M.:** *De kitsch van het holisme*; Veen, Utrecht, 1986
- Kosko, B.:** *Fuzzy Thinking, the new science of fuzzy logic*; Harper Collins, London, 1993
- Kras, D.J.:** Certificatie van projectmanagers; paper t.b.v. *PMI-congres*, 1994
- Kroep, L.H.:** Project management-software; in Groote, G.P. e.a. (red): *Projecten Leiden*; Het Spectrum, 1990
- Krogt, Th.W.P.M. van der en C.W. Vroom:** *Organisatie is beweging*; Lemma, Culemborg, 1988 (3e druk 1991)
- Kuhn, T.S.:** *De structuur van wetenschappelijke revoluties*; Boom, Meppel, 1972
- Laat, P. de:** *Een kwestie van vertrouwen: sociale effecten van de invoering van matrixstructuren in R&D-organisaties*; Wolters-Noordhoff, Groningen, 1990
- Lammers, C.J.:** *Organisaties vergelijkenderwijs*; Het Spectrum, Utrecht, 1983
- Lessem, R.:** *Evoluerend Management, de principes van ontwikkelingsmanagement*; Lemma, Utrecht, 1992
- Levine, H.A.:** Project Management, beheersing van kosten en middelen; in *Software Magazin*, nr. 4, 1988
- Lievegoed, B.C.J.:** *Organisaties in ontwikkeling*; Lemniscaat, Rotterdam, 1969
- Likert, R.:** A technique for the measurement of attitudes; in *Archives of Psychology*, 10, nr. 4, 1932

- Lock, D.:** *Project Management*; Gower, Aldershot, UK, 1968 (5th edition, 1988)
- Locke, E.A. and G.P. Latham:** *A theory of goal setting & task performance*; Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, USA, 1990
- Londen, H. van:** *Leiden en leren leiden*; Van Gorcum, Assen, 1990
- Loo, H.R. van der, en M.J. Giljam:** De blinde vlekken van Total Quality Management; in *M&O*, 49, nr. 3, 1995
- Loudon, A.:** Business units, the basis for the Akzo Organizations; *Akzo Corporate Communications*, Arnhem, 1991
- Lovejoy, S.:** *A systematic approach to Getting Results*; Gower, Aldershot, UK, 1993
- Maier, N.R.F.:** *Psychology in Industry*; Houghton Mifflin company, Boston, 2e druk 1955
- Majaro, S.:** *The Creative gap, managing ideas for profit*; McGraw-Hill London, 1992
- Managers Ontmoeting Overheid Bedrijfsleven (MOOB):** De kunst van het beheersen van grote projecten; in *SMO-Informatief*, nr. 5, SMO, Den Haag, 1989
- Mandela, N.R.:** *Long walk to freedom*; Abacus, London, 1995.
- Maso, I.:** *Kwalitatief onderzoek*; Boom, Meppel, 1987
- Meer, J.D. van der:** Unit Management op gespannen voet met innovatie; in *M&O*, 45, nr. 6, 1991
- Meerling:** *Methoden en technieken van psychologisch onderzoek, deel 2: Data-analyse en psychometrie*; Boom, Meppel, 1988
- Mensink, J.C.M.:** *Dynamiek in human resource management*; Lemma, Culemborg, 1989
- Miller, L.M.:** *Visions of a new corporate culture*; William Morrow & Co., New York, 1984: Nederlandse vertaling: *Naar een nieuwe ondernemingscultuur*; Veen, Utrecht, 1985
- Mintzberg, H.:** *The structuring of organizations*; Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, USA, 1979
- Mintzberg, H.:** *Power in and around organizations*; Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, USA, 1983a
- Mintzberg, H.:** *Structure in Fives*; Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, USA, 1983b
- Morgan, G.:** *Images of organization*; Sage Publications, Beverly Hills, USA, 1986
- Morris, P.W.G.:** Managing Interfaces; in Clelland D.J. and W.R. King (red): *Project Management Handbook*; Van Nostrand Reinhold, New York, 1988
- Morris, P.W.G. and G.H. Hough:** Preconditions of success and failure in Major Projects; in *Technical Paper*, nr. 3, Major Projects Association, Templeton College, Oxford, 1986
- Moss Kanter, R.:** *The change masters*; Simon & Schuster, New York, 1983
- Moss Kanter, R.:** *When Giants learn to dance*; Simon & Schuster, New York, 1989. Nederlandse vertaling: *Als reuzen leren dansen*; Scriptum, Schiedam, 1989
- Moss Kanter, R., B.A. Stein and T.D. Jick:** *The challenge of Organizational Charge*; Simon & Schuster, 1992; Nederlandse titel: *De uitdaging van organisatieverandering*; Scriptum, Schiedam, 1994
- Mulder, J.:** Project Management: aanbod software explosief gegroeid; in *Software Magazine*, nr. 11, 1988

- Mullins, N.C.:** The development of a Scientific Specialty; in *Minerva*, Vol. X, nr. 1, januari 1972.
- Naisbitt, J.:** *Megatrends*; Warner Books, New York, 1982. Nederlandse vertaling: *Megatrends*; Het Spectrum, Utrecht, 1985
- Naisbitt, J. and P. Aburdene:** *Re-inventing the corporation*; Warner Books, New York, 1985. Nederlandse vertaling: *De onderneming her-uitgevonden*; Het Spectrum, Utrecht, 1986
- Naisbitt, J. and P. Aburdene:** *Megatrends 2000*; Sidgwick & Jackson, London, 1990
- NNI (Nederlands Normalisatie Instituut):** Committee Draft ISO-9004-6: Quality management and quality system elements, part 6: *Guidelines to quality in project management*; Delft, 11 mei 1994
- Olivier, R.:** *Een projectie van Project Management*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1989
- Osgood, C.E., G.J. Suci and P.H. Tannenbaum:** *The measurement of meaning*; University of Illinois Press, Urbana, USA, 1957
- Overdijk, C.:** De lerende organisatie; in *PW Magazine*, 16, nr. 2, 1992
- Pascale, R.T. and A.G. Athos:** *The art of japanese management, applications for american executives*; Warner Books, New York, 1981
- Peters, Th.J. and R.H. Waterman:** *In search of excellence*; Harper & Row, New York, 1982
- Peters, Th.J.:** *Thriving on chaos*; MacMillan, London, 1987
- Peters, Th.J.:** *Liberation Management, necessary disorganization for the nano second nineties*; MacMillan, London, 1992; Nederlandse vertaling: *Het einde van de hiërarchie*; Contact, Amsterdam, 1993
- Peters, Th. J.:** *Crazy Times call for Crazy Organizations*; Excel, Los Angeles, USA, 1994; Nederlandse vertaling: *Waanzinnige Ondernemingen*, Contact, Amsterdam, 1995
- Pinchot, G. and E. Pinchot:** *De ondergang van de Bureaucratie en de opkomst van de Intelligente Onderneming*; Contact, Amsterdam, 1994
- Pirsig, R.M.:** *Zen and the art of motorcycle maintenance*; Corgi Books, London, 1974
- PMI-cahier:** *Project Management als professie*; nr. 6, december 1989
- PMI-cahier:** *Opleidingen projectmanagement*; nr. 6, december 1991
- PMI:** *Project management Body of knowledge (PMBOK), draft 2.2*; PMI, Upper Darby, PA, USA, 1994
- Pohlhausen, H.:** Lachs nicht gleich Lachs; in *Fish und Fang*, 1970, nr. 6, pag. 146
- Praag, E. van:** *Management zonder controle*; Het Spectrum, Utrecht, 1988
- Prigogine, I. and G. Nicolis:** *Self-organizing in non equilibrium systems*; John Wiley & Sons, New York, 1977
- Prigogine, I. and I. Strengers:** *Orde uit chaos*; Bert Bakker, Amsterdam, 1987
- Quinn, J.B.:** *Intelligente Ondernemingen*; Contact, Amsterdam 1994
- Quispel, C.I. en M.R. van Gils (red):** Transformatie van management en organisaties; in themanummer *M&O*, 40, nr. 2, 1986

- Rath, S.:** Project Management: een kwestie van sociale beheersing; in *Projectie, Tijdschrift voor Projectmanagement*, nr. 4, 6 en 10, resp. juni en november 1994 en september 1995
- Riley, M.W.:** *Sociological Research, a case approach*; Harcourt, Brace & World, New York, 1963
- Rosenhead, J. (red.)** *Rational Analysis for a Problematic World*; John Wiley & Sons, Chichester, UK, 1993
- Ruijter, H. de, e.a.:** *Integrerend leidinggeven en Unit-vorming*; Kerckebosch, Zeist, 1992
- Sanders, G. en B. Neuijen:** *Bedrijfscultuur, diagnose en beïnvloeding*; Van Gorcum, Assen, 1987
- Scarbrough, H. and J.M. Corbett:** *Technology and organization, power meaning and design*; Routledge, London, 1992
- Schoemaker, M.J.R. en T. Geerdink:** *Human talent management*; Kluwer Bedrijfswetenschappen, Deventer, 1991
- Scholten, R.:** *Projectmanagement in de automatisering*, Samsom, Alphen a/d Rijn, 1990
- Schoot, W. van der en G. Wijnen:** *Project Management*; Intermediair, Amsterdam, 1980
- Schroeff, H.J. van der:** *Leiding en Organisatie van het Bedrijf*; Kosmos, Amsterdam, 1961, 4e druk 1968
- Schutz, A.:** *On Phenomenology and Social Relations*; University of Chicago Press, Chicago, 1970
- Schutz, A. and Th. Luckmann:** *The structures of the life world*; Heinemann, London, 1974
- Segers, J.H.G.:** *Sociologische Onderzoeksmethoden*; Van Gorcum, Assen, 1975
- Segers, J.H.G. en J.A.P. Hagenaars (red):** *Methoden voor de Sociale Wetenschappen*; Van Gorcum, Assen, 1990
- Sheldrake, R.:** *Een nieuwe levenswetenschap*; Kosmos, Utrecht, 1992
- Sherif, M. en C.J. Hovland:** *Social Judgment*; Yale University Press, New Haven, 1961
- Soudijn, K.:** *Vraag het aan de wetenschap*; Swets & Zeitlinger, Amsterdam, 1988
- Spitz, J.C.:** *Statistiek voor psychologen, pedagogen en sociologen*; Noord Hollandse Uitgevers Mij, Amsterdam, 1967
- Sporre, G.L.:** *Ambtelijke invloed (v)erkend*; Erasmus Universiteit, Rotterdam, 1988
- Stikker, A.:** *Tao, Teilhard en Westers denken*; Bres, Amsterdam, 1986
- Stufkens, H.:** *Management voor een nieuwe tijd*; Lemniscaat, Rotterdam, 1986
- Swanborn, P.G.:** *Methoden van sociaal-wetenschappelijk onderzoek*; Boom, Meppel, 1981 (2e druk 1987)
- Swanborn, P.G.:** *Schaal technieken*; Boom, Meppel, 1982 (2e druk 1988)
- Swanborn, P.G.:** *Basisboek Sociaal Onderzoek*; Boom, Meppel, 1991
- Swanink, J.J. (red):** *Werken met de organisatiecultuur*; Nederlands Studiecentrum, Vlaardingen, 1988
- Swieringa, J. en A.F.M. Wierdsma:** *Op weg naar een lerende organisatie*; Wolters Noordhoff, Groningen, 1990

- Taylor, F.W.:** *The principles of scientific management*; New York, 1911
- Thurstone, L.L. and E.J. Chave:** *The measurement of attitude*; University of Chicago Press, Chicago, 1929 (8e druk, 1966)
- Tiffin, J. and E.J. McCormick:** *Industrial Psychology*; Allen & Unwin, London, 1952 (3e druk 1969)
- Toffler, A.:** *The adaptive corporation*; McGraw Hill, New York, 1985; Nederlandse vertaling: *De flexibele organisatie*; Veen, Utrecht, 1985
- Toffler, A.:** *The third wave*; McGraw Hill, New York, 1980; Nederlandse vertaling: *De derde golf*; Veen, Utrecht, 1981
- Torgerson, W.S.:** *Theory and methods of scaling*; Wiley & Sons, New York, 1958
- Tregoe, B.B. e.a.:** *Vision in action*; Simon and Schuster, New York, 1989
- Turner, J.R. and R.A. Cochrane:** Goals-and-methods-matrix: coping with projects with ill defined goals and/or methods of achieving them; in *International Journal of Project Management*, vol 11, no. 2, May 1993
- Twijnstra, A en A. Duijs:** *De organisatie van het bouwproces*; Samsom, Alphen a/d Rijn, 1969
- Valk, R.W. van der (red):** *Organisatieverandering in de Rijksdienst*; Staatsuitgeverij, Den Haag, 1985
- Verburg, P.:** *Organiseren en Organisatie-onderzoek*; Stenfert Kroese, leiden, 1966
- Verhoeven, W.:** *Managen zonder hiërarchie*; Nelissen, Baarn, 1991
- Vijselaar, H.:** *Human Resources*; Samsom, Alphen a/d Rijn, 1991
- Vinke, R.W.H.:** Intrinsieke motivatie: de kern, de kracht en de richting; in *Congresmap Motivatie, de vergeten succesfactor*; Nederlands Studiecetrum, Vlaardingen, 1995
- Vincken, J. en R. Weijers:** *Stil staan bij verandering, managementparadoxen bij organisatievernieuwing*; Kluwer Bedrijfswetenschappen, Deventer, 1995
- Vinkenburg, H.:** *Dienen en Verdienen*; Kluwer Bedrijfswetenschappen, Deventer, 1988
- Vloeberghs, D.:** *Human Resource Management*; Acco, Leuven, 1989
- Voropajev, V. and M. Scheinberg:** Project-management methods and tools for the 21st century: the SOVNET view; in *International Journal of project Management*, vol. 10, no. 4, november 1992
- Vrakking, W.J. (red):** *Management van Organisatieverandering*; Koninklijke Vermande, Lelystad, 1992
- Vroom, C.W.:** *Bureaucratie, het veelzijdig instrument van de macht*; Samsom, Alphen a/d Rijn, 1980
- Vroom, C.W.:** Overheid en projectmanagement, waarom?; in Grool, M.C., B.E.C. Plesch en J.E.L. Plugge: *Project Management en Overheid, Beeld van de realiteit*; Staatsdrukkerij, Den Haag, 1986
- Vroom, C.W.:** *Eenheid en verscheidenheid*; Wagenaar, Hoes & Associés, Utrecht, 1995
- Weggeman, M.:** *Leidinggeven aan Professionals*; Kluwer Bedrijfswetenschappen, Deventer, 1992
- Wijnen, G.:** *Programma Management*; Kluwer, Deventer, 1994

- Wijnen, G. M. Weggeman en R. Kor:** *Verbeteren en vernieuwen van organisaties*; Kluwer Bedrijfswetenschappen, Deventer, 1988
- Wijnen, G. en R. Kor:** Projectmatig werken, moeilijk, maar mogelijk....indien nodig; in Grool, M.C., B.E.C. Plesch en J.E.L. Plugge: *Project Management en Overheid, Beeld van realiteit*; Staatsdrukkerij, Den Haag, 1986
- Wijnen, G., W. Renes en P. Storm:** *Projectmatig werken*; Het Spectrum, Utrecht, 1984, 1988
- Wilber, K. (red):** *The holographic paradigm and other paradoxes*; Shambhala Publications, Boulder, Colorado, 1982. Nederlandse vertaling: *Een nieuwe werkelijkheid*; Lemniscaat, Rotterdam, 1985
- Wilson, B.:** *Systems, Concepts, Methodologies and Applications*; John Wiley & Sons, Chichester, UK, 1984
- Wirtz, F.D.:** *Meta management*; Nelissen, Baarn, 1990
- Wissema, J.G. e.a.:** *Angst voor veranderen? Een mythe!*; Van Gorcum, Assen, 1986
- Wissema, J.G.:** *Unit Management*; Van Gorcum, Assen, 1987
- Zee, H. van der:** Het rad van verandering; in *M&O*, 49, nr. 5, 1995
- Zijderveld, A.C.:** *De theorie van het symbolisch interactionisme*; Boom, Meppel, 1973
- Zijderveld, A.C.:** *De relativiteit van kennis en werkelijkheid*; Boom, Meppel, 1974
- Zijderveld, A.C.:** *Sociologie als cultuurwetenschap*; Vuga, Den Haag, 1983a
- Zijderveld, A.C.:** *De culturele factor*; Vuga, Den Haag, 1983b
- Zijderveld, A.C.:** Bedrijfscultuur, fantoom en feit; in *SMO-informatief*, SMO, Den Haag, nr. 5, 1988
- Zijderveld, A.C.:** *Thoughts, Dreams and the Future*; in Aken, T. van en S. Wagemakers-Rath (eds): *History meets the Future*; Lemma, Utrecht, 1994
- Zijlstra, H.:** Project Management is zorgen dat het project slaagt; in *Infomail*, nr. 5, september 1994
- Zijp, W.J. van en J.J.M. van der Pol:** *Project Management, modellenboek uit de praktijk*; Cap Gemini Publishing, Rijswijk, 1992
- Zuijderhoudt, R.W.L.:** Principes van synergie en zelfordening, introductie van de chaostheorie binnen de organisatiekunde; in *M&O*, 46, nr. 1, 1992
- Zukav, G.:** *The dancing Wu-Li Masters*; William Morrow & Co. New York, 1979. Nederlandse vertaling: *De dansende Woe-Li meesters*; Bert Bakker, Amsterdam, 1986
- Zwart, C.J.:** Project Management als transformatietechniek; in Grool, M.C., B.E.C. Plesch en J.E.L. Plugge: *Project Management en Overheid, Beeld van de realiteit*; Staatsdrukkerij, Den Haag, 1986

AUTEURSREGISTER

- Aburdene, P. 20, 32
 Adams, J.D. 22
 Aken, T. van 1, 3, 26, 27, 32, 34-36,
 45, 83, 84, 130, 132, 136
 Akzo Chemicals 80, 84, 85
 Andersen, E.S. 15, 25, 72, 84
 Anderson, S.D. 37
 Anderson, Th.R. 115
 Armstrong, M. 35
 Athos, A.G. 44

 Bahlmann, J.P. 2, 33
 Beer, M. 33
 Bekman, A.A.M. 28
 Benne, K.D. 26, 27, 33
 Bennis, W.G. 26, 33
 Benschop, T. 92
 Berger, P. 36
 Bertels, R.M.J. 45
 Blalock, H.M. 65
 Blauw, J.N. 45, 79
 Bomers, G.B.J. 36
 Bono, E. de 35, 83
 Borrendam, A. van 79
 Breuer, F. 28, 29
 Brounts, H.M.J. 22
 Buijs, J. 82
 Burrell, G. 51
 Buzan, T. 83

 Camp, P. 37, 74
 Camps, Th.W.A. 44, 54
 Capra, F. 21
 Carlet-Lemeé, A. 32
 Caroselli, M. 83
 Champy, J. 20
 Chave, E.J. 53, 58, 61, 65
 Checkland, P.B. 43, 44, 83
 Chin, R. 26, 27, 33
 Coch, L. 33
 Cochrane, R.A. 80, 84
 Cock, G. de 20, 142

 Corbett, J.M. 130, 142
 Curlin, d.H. 13

 Damian-Knight, G. 22
 Dobbenburg, L. 23
 Doorn, J.A.A. v. 12, 26
 Duijs, A. 12
 During, W.E. 81

 Edwards, E.L. 58
 Endenburg, G. 23
 Enzensberger, H.M. 37
 Erens, F. 37, 74
 Evers, J.L.M. 44

 Fayol, H. 11, 25
 Festinger, L. 88
 Finkelkraut, A. 37
 Flören, R. 32
 Frame, J.D. 11
 French, J.R.P. 33

 Gareis, R. 24, 29, 139
 Geerdink, T. 34
 Giljam, M.J. 45, 130
 Gils, van M.R. 22
 Glick, W.H. 131
 Gordon, J.J. 83
 Greiner, L.E. 33
 Grool, M.C. 93, 96
 Groote, G.P. 12, 15, 25, 43, 73, 83,
 84, 90-92, 137
 Guerra, D. 35
 Guttman, L. 59-62

 Hagenaars, J.A.P. 48-50, 114, 119
 Haksteen, G.M. 45, 79
 Hamel, G. 34
 Hammer, M. 20
 Handy, C. 20, 23, 37
 Hasper, W.J.J. 36
 Hasselt, H.R. van 21

Waterman, R.H.	19, 20, 27
Weggeman, M.	13, 15, 16, 137
Weijers, R.	31, 131
Wierdsma, A.F.M.	36, 54
Wijnen, G.	12-15, 20, 21, 24, 25, 43-45, 71, 74, 75, 83, 84, 88, 92, 137
Wilber, K.	22
Wilson, B.	43
Wirtz, F.D.	29
Wissema, J.G.	20, 27, 33
Wollschläger, N.	35
Zande, R. van der	23
Zee, H. van der	130
Zelditch Jr, M.	115
Zijderveld, A.C.	20, 36, 38, 129, 130
Zijlstra, H.	13
Zijp, W.J. van	72, 73, 84, 85, 87
Zuijderhoudt, R.W.L.	22, 33
Zukav, G.	21
Zwart, C.J.	23, 122

ZAKENREGISTER

- aard van projecten 46, 50, 54, 71
 actordefinitie 87, 90, 98
 actoren 90-93, 96, 98
 afhankelijke houding 66, 69, 117
 attitude 37, 42, 45, 52, 131, 143
 attitudeschaal 53, 58, 102, 103
- belangengroeperingen 93, 95
 beslis-instrumenten 83, 109
 bezin-instrumenten 84, 109
 business process redesign 20
 business units 20, 26
 business-unitvorming 138
- certificering 13, 45
 chaos 22, 27, 28, 135, 139
 chaostheorieën 22, 139
 cognitieve dissonantie 88, 123, 141
 conceptueel model 46, 50, 69, 99, 120, 124, 127
- denkinstrumenten 109
 denk-instrumenten 83
 doe-instrumenten 84, 109
 doelgerichte werkstijl 126, 131, 132, 136, 137
 dynamiseren 29
 dynamisering 14, 27, 28, 138
- effectief projectleiderschap 142
 elaboratie 48, 49, 114
 empowerment 20
- formalistische houding 66, 69, 118
 functioneringsanalyse 25
- gebruik van instrumenten 120, 126
 gebruikers 89, 92, 95
 grijpbaarheid 71, 72, 104, 115, 120, 126, 127, 132
- grijpbaarheidsschaal 75, 76, 106, 108, 143
 grijpbaarheidsscore 76, 106
- hardleerse organisaties 136
 hermeneutische cirkel 128, 129
 hybride kwalificaties 35, 52, 137
- ideaaltype 38, 128, 129
 inspanningsverplichting 132, 143
 instrumentarium 25, 42, 54, 79, 80, 86
 instrumentgebruik 50, 69, 70, 109, 115, 123, 127, 130, 142, 143
 intelligente organisatie 36, 137
 interfacemanagement 54, 74
 ISO-richtlijn 13
- jury 62-64, 103-105
- katalysatorstrategie 33
- leercyclus 81, 82
 lerende organisatie 35, 137
 los-vast-paradox 31
- maatschappelijke groeperingen 93
 macht 142, 144
 management by projects 29, 37, 139
 megaproject 74
 mislukte projecten 90, 143
 motivatie-paradox 31
 multi-pele regressie-analyse 49, 114
- netwerken 142
 non-communicatieve houding 66, 69, 116
- omgevingsmanagement 54, 73, 76, 132
 onderzoeksproces 47, 56
 opdrachtgever 12, 88, 91, 93, 143
 opdrachtmanagement 54, 73, 76, 132
 open houding 66, 70, 118

- Operational Research 43, 44
- opleiding voor projectleiders 143
- organisatie-adviseur 61
- organisatiecultuur 20, 141

- paradoxen 31, 32, 131, 133, 136, 137
- planning of change 26, 33, 51, 136
- PMBOK 13
- profiel van projectmanager .. 13, 25, 143
- programma 12, 74, 75
- project 11, 12
- Project Management 11-13, 23, 28, 36, 37, 141
- Project Management Attitude . 16, 48, 50, 52, 66, 102, 115, 120, 127, 128, 130
- Project Management
 - Attitudeschaal 57, 63, 102, 103, 120
- project manager 12, 13, 92
- projectcultuur 21
- projectleider 13
- projectleiderschap 142
- projectmatig werken 13, 20, 138

- projectonderwijs 15
- projectorganisatie 11, 28, 143
- projectresultaat 12, 89, 94, 95
- projectsucces ... 16, 44, 54, 80, 87, 88, 90, 93, 96, 98, 111, 113, 115, 126, 127, 130, 135, 141-143
- projectteam 92
- projectuitvoerders 92

- registratie 24
- responsverantwoording 100, 101
- resultaatverplichting 132, 143
- ruiltheorie 142

- sociale beheersing 37, 130, 137
- Sonking 16
- soort project 123, 141, 143

- stabiliseren 14, 27, 29, 138
- structurerende werkstijl .. 126, 127, 131, 132, 138
- structureringsvraagstuk 19

- talentenbeleid 34, 35, 136
- tastbaarheid 73, 75, 99, 104-107
- teammanagement 54, 74, 75, 132
- tevredenheid 96, 97
- transformatie management 21
- tussenbalans 120, 127

- veranderingstheorieën 31, 135
- vernieuwing 13

- werkstijl 111, 123, 126-128, 131, 132, 138

- zelfmanagement 29, 139
- zelfordening 22, 23, 32, 132, 135, 139
- zelfsturende teams 20, 135



Hoe is het mogelijk dat na zoveel jaren ervaring en studie er nog zo vaak dingen misgaan met projecten? En waarom heeft het ene project meer succes dan het andere? In dit proefschrift wordt verslag gedaan van een onderzoek naar het antwoord op deze vragen over de succesfactoren van projectmanagement.

Centrale hypothese in *De weg naar projectsucces* is dat succes niet in de eerste plaats wordt gerealiseerd door gebruik te maken van allerlei managementinstrumenten, zoals planning, budgettering, monitoring, voortgangsrapportages en beslisdocumenten. Belangrijke factoren voor succes zijn gezocht – en gevonden – in de sfeer van attitude en werkstijl, de wijze waarop met name projectleiders omgaan met de mix van stijl en instrumenten.

Deze uitkomsten zijn in hoge mate van belang omdat ze de aandacht richten op de kwaliteit van leidinggeven in plaats van op verbetering van de beheersinstrumenten. Projectsucces wordt eerder via leiderschap dan via management bereikt.

Voor opdrachtgevers, projectleiders, projectmedewerkers, maar ook voor besturen, directies, gebruikers en opleiders kunnen de uitkomsten van dit promotie-onderzoek van praktisch nut zijn.

Teun van Aken is directeur van Rijntraining, onderdeel van de Rijnconsult Groep, organisatie-adviseurs te Velp.

